

Anat. 436ⁿ =



BIBLIOTECA
REGIA
MONACENSIS.

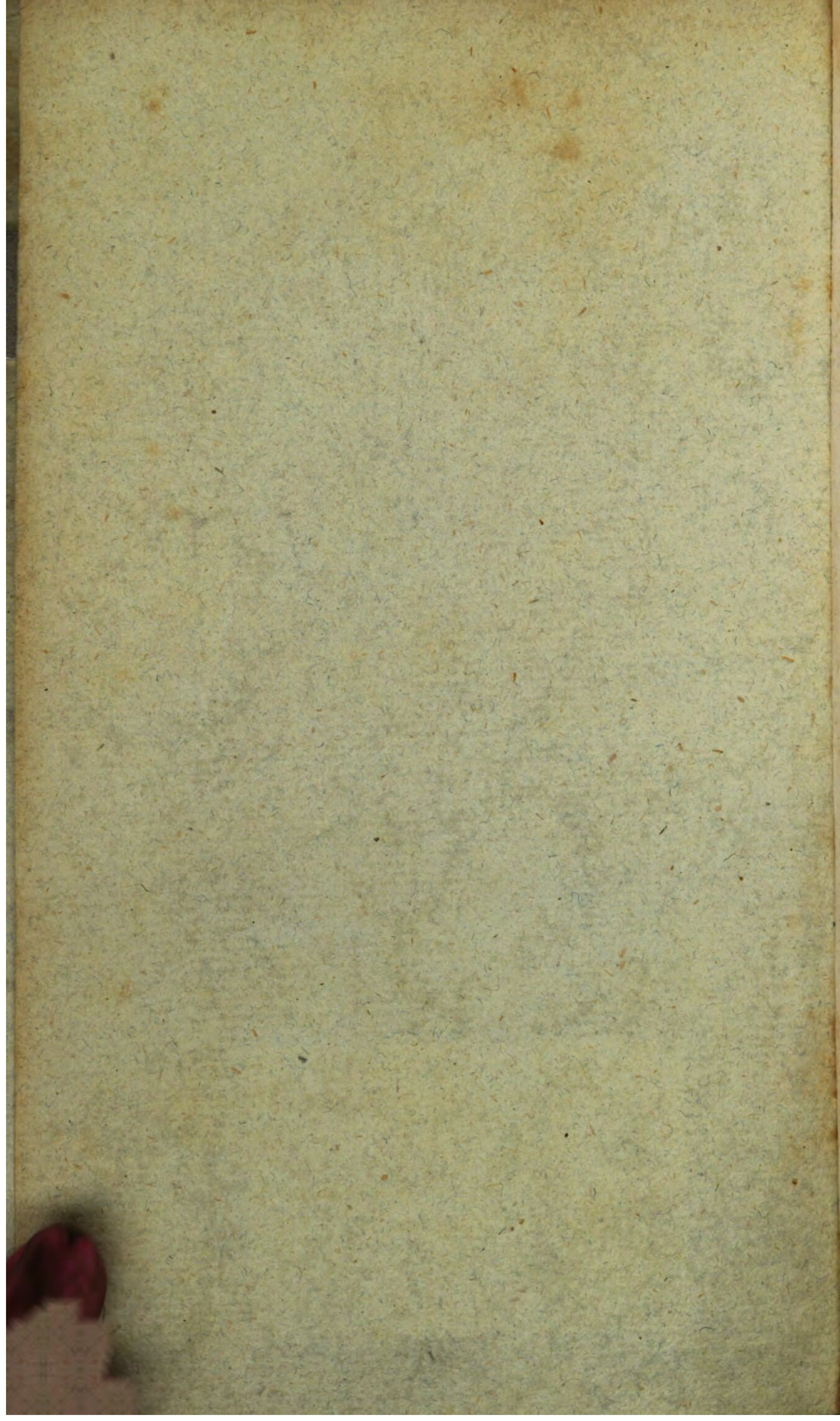
Ex bibl. ger.

<36609079480016



<36609079480016

Bayer. Staatsbibliothek



Die elliptische
Blutbahn.

Von

G. E. Vend,

Doctor und Privatlehrer der Medizin an der
Universität zu Würzburg.

Würzburg
bey Joseph Stahel
1809.

Dem

wissenschaftlichen Verdienste

Reil's

um die Medizin

gewidmet

zum Beweise seiner Hochachtung

vom Verfasser.

Vorbericht.

Das Bewegungssystem des Organismus muß dem cosmologischen Standpuncte des Forschens unterworfen werden. Es ist Forderung, die Dimension der Irritabilität in den höheren Formen zu schauen, welche aus der Vernunft des Weltkörpers als gleicher absoluter Wurzel aller Substanz des Seyns und der Bewegung an ihm hervortreten. — Die höhere Physik hat die ursprünglichsten, und wesentlichsten Gesetze der Bewegungsformen der Weltkörper durch Observation und Reflexion abstrahirt. Unser Werk ist es, den speculativen Sinn dieser mathematischen Empirie zu erreichen, und das Göttliche in ihm zu enthüllen, welches Grund der Erfüllung jener mathematischen Formen ist, und worauf auch das geistige Aug des Forschers gerichtet seyn muß. — Die Entwicklung dieser speculativen Gesetze habe ich zuerst in academischen Vorlesungen vorgetragen, dann
in

in einer noch umfassenderen Bearbeitung für gegenwärtige Schrift bestimmt; aber die Idee der elliptischen Blutbahn und der Geist der ihr einwohnenden Gesetze hat nirgends früher, als in meinen Elementen des organischen Processes existirt. — FICHTE sagt in der Grundlage des Naturrechts nach Principien der Wissenschaftslehre: „Es lassen sich nur zwei Zwecke der Schriftstellerei denken: entweder der, neue Entdeckungen in den Wissenschaften der Prüfung der Gelehrten vorzulegen; oder der, das schon Bekannte und Ausgemachte durch populäre Darstellung weiter zu verbreiten.“ In wiefern ich erstern Zweck für die Physiologie erreicht habe, mag die denkende Welt entscheiden; von letzterm gestehe ich aber, daß er mir eben so verhaßt ist, als überhaupt das secundäre Kopfseyn. —

Würzburg
den 14ten Februar
1809.

G. E. Vend.



Von der Irritabilität im Allgemeinen.

Die elliptische Blutbewegungstheorie ist die Blüthe und Frucht des wesentlichen Organischen in der Dimension der Irritabilität. Jede Form organischer Bewegung hängt mit ihr durch innere Nothwendigkeit zusammen, Kraft des identischen Principis aller Irritabilität am Organismus.

Männer von tiefer Einsicht, von Scharfsinne und vorzüglichem Forschungsgeiste, haben sich umsonst bemüht, die inneren Verhältnisse des Systems der Irritabilität zu erblicken und zu fassen. Jedem ist bekannt, welche Bestimmungen und Prädicamente sie der Irritabilität als wesentliche Begrenzung oder Definition beileigten, wie aber keine von ihnen zum Urprincip und zum wahren Stande angelangt ist, von welchem aus Irritabilität überhaupt müsse geschaut werden. Jede solcher Begrenzungen von Irritabilität oder Irritabelseyn hat nur die Erscheinung der Irritabilität in einzelnen Momenten bezeichnet, aber nicht das Ganze begriffen.

Die Irritabilität ist als active Linie zu betrachten, deren einer und zwar negativer Pol das Fluiditätsprincip durch das Blut darstellig macht, der andere und positive Pol der Muskel ist als erhärtetes Blut,

Blut, was den Starrpol der Irritabilität ausmacht. Der Pol der Starrheit ist durchaus der überwiegende in der Irritabilität. —

Jene active Linie im Evolutionspuncte angesehen ist das Herz, welches sich schon im Embryo nach allen Richtungen thätig, als hüpfender Punct, zeigt. Wird die Irritabilität an sich, oder in ihrer Mittelpunctlichkeit betrachtet, so ist sie das primitive Seyn, von welchem alle Muskularität einen Abfall macht. Der unwillkürliche Muskel fällt seiner Thätigkeitsform nach ins Herz zurück; und Arterie und Vene sind selbst nur bestimmte Weisen der Position des Herzmuskels. Da der Starrpol der Irritabilität das Uebergewicht hat, so fällt ihm selbst näher der Indifferenzpunct der Irritabilität, und man kann sagen, daß in der Irritabilität überhaupt alles nur Muskel sey. Nach der einen Richtung steht der Blutmuskel, oder das Herz, von welchem Arterien und Venen im besonderen Abfalle selbst wieder einzelne Formen sind; nach der andern Richtung steht der Nervmuskel, oder der willkürliche Muskel. Durch letztern geht die Irritabilität als individuirtes System in die Sensibilität über; im erstern Bezug wird sie selbst die Blüthe der Reproduction durch das Blut der Arterien und Venen, das theils durch das secernirende Geschäft, theils durch Ernährung, und Wiedererzeugung des Ganzen in jedem Momente, offenbar wird. In den Nullpunct der Irritabilität fällt der un-

will-

willkürliche Muskel, dessen vorzüglicher Charakter im Herz sich ausprägt. —

Die Irritabilität für sich angesehen, ohne Beziehung auf Reproduction oder Sensibilität, ist Attribut, und ideale Substanz der Bewegung. Attribut ist sie, insoferne wir die Bewegung objectivirt, und im Realen festgehalten betrachten; ideale Form der Bewegung ist sie, inwiefern durch sie nicht Raumerfüllung, sondern Raumbeschreibung hervorgebracht wird. Durch Irritabilität, als Attribut der Bewegung, wird die Muskularität, Herz, Arterie, Vene und Nervmuskel bezeichnet, und wird Accidenz, oder im Objectiven Fixirtes. Die Bewegungsform wird der wesentlichere Charakter der Irritabilität; gleichwie aller Raum überhaupt als Substrat und Accidenz, die Figürlichkeit aber des Raums als ideale Substanz, der Bewegung nach, angesehen werden muß.

Die Irritabilität ist demnach für sich; weil nicht auf das Accidenz oder Attribut gesehen wird, nicht auf Muskel als Muskel (der Raumerfüllung nach), sondern auf Muskel der Form oder Raumbeschreibung nach; dagegen aber in der Reproduction wird z. B. Magen als Magen, Darmkanal als Darmkanal, oder der Raumerfüllung nach betrachtet. Daraus folgt, daß Irritabilität die vorherrschende Form der Raumbeschreibung (nicht Raumsetzung), oder das System der Figürlichkeit am Organismus sey. —

Wird

Wird das System des Figürlichen am Organismus beziehungsweise betrachtet, so geht es *realiter* in Raumposition über, und verliert an die Reproduction, was diese durch es gewinnt. —

Was das Verhältniß der gegenseitigen Durchdringung beider Systeme betrifft, so ist das vermittelnde Glied für beide das Blut, und damit ist zugleich der primitive Blutmuskel gezwungen, in relative Differenzirungen (vermöge der Blutgefäße) überzugehen. —

Die Irritabilität verliert an die Reproduction, daß die Blutgefäße durch Secretion bestimmter Organe, durch Synthesis des Bluts mit den organischen Theilen, durch Nutrition, und Reproduction der Theile, aufgehoben oder begrenzt werden. Dafür gewinnt die Reproduction, daß der Chylus als höchstes Product der Reproduction, und dann das Product der lymphatischen Gefäße, durch die Vene in das System der Irritabilität aufgenommen wird. —

Das Product der Reproduction, welches in ihr und durch sie, den Erdqualitätenindifferenten-Karakter an sich trägt, erfüllt bloß allein durch die Irritabilität die Forderung, Erdsonnenpolar zu seyn; daher das Product der Reproduction dualisirtes Attribut der Materie wird, und sich zwischen Erde und Sonne bewegt als Blut in seiner Bahn (*uti non minus certe foetus per ambitum abdominis quasi in orbita quadam circumscribit viam, vel sursum vel deorsum*
vel

vel lateraliter, et revera productum reproductionis dici potest; ita pariter productum reproductionis, sicut sanguis, per orbitam ellipticam defertur). Der Foetus wurzelt in der Reproduction, wie doch am Ende auch das Blut, und der Foetus kann sich nur entwickeln durch die Dualität, oder die active Polarität seines Principis; daher derselbe auf ähnliche Weise, wie das Blut, diesen Karakter dualisirter Principien im Aeufsern durch Objectivirung in Raumbeschreibung, oder Bewegung ausprägt.

Bey den unvollkommensten Thieren, den weifsblütigen, welchen durchaus der Karakter der Reproduction eingedruckt ist, kann das Product der Reproduction als homogenisirtes nicht die Dualität der Attribute erreichen; daher es bei der Indifferenz als Blutweifs bleibt. Die Irritabilität macht also das organische Accidenz durch die Blutdualität different und polar, so wie die Reproduction es homogen und identisch macht durch den Karakter der Qualitätenindifferenz, der in ihr liegt. Die Irritabilität bringt also in die Erdqualitätenindifferenz die Sonnenpolarität. Das Maximum des organischen Accidenz in der Thätigkeit der Reproduction, oder ihr Culminationspunct ist das Blutweifs (als Chylus angeschaut). Blut ist also alles identische Product, welches seinen Reproductions-Qualitäten-Karakter verläßt, und die dualisirten Attribute der Materie zu erreichen strebt, wodurch es zwischen Sonne und Erde kömmt, oder

Erd-

Erdsonnenpolar wird, (welche Forderung an die höhere Potenzirung der Materie überhaupt, nur in jeder nach ihrer specifischen Differenz, gemacht wird), dann aber nach erlangter höheren Bildungsstufe wieder zurückkehrt in das Wurzelsystem des Organismus, oder die Reproduction. Das Product der Reproduction, als solches, kann nicht für das Reproduciren des ganzen Organismus verwendet werden, indem es, um eine Synthesis mit den organischen Theilen eingehen zu können, relativ polar und different seyn muß, damit soferne aus der Möglichkeit innerer Durchdringung wirklich die Einheit der gegenseitigen Intussusception entstehe. Daher das Streben desselben aus der Homogeneität in die Qualitätendifferenz eingebildet zu werden, daher einmal die Tendenz hervortritt, Blut zu werden, um als solches in Entzweiung zu seyn, das andermal die Blutqualität aufzuheben, um von der Entzweiung wieder in die Identität zu gelangen. Aber die ganze Bahn der Bewegung besteht durch den Gegensatz des Bluts, weil immerhin aus der Identität die Dualität, unter der Form des Seyns in sich, und des Seyns in einem andern, hervorgerufen wird.

Das Blut in der Irritabilität angeschaut ist es nun, welches den andern Pol, und zwar den des flüssigen Princips in ihr ausmacht.

Die Irritabilität ist eine vierfache dem Wesen nach.

a) Die erste Form der Irritabilität als Bewegung aus Gegensatz steht unter der Aufnahme des Besondern zum Allgemeinen.

b) Die zweite Form ist die Entgegensetzung des Besondern am Allgemeinen, Bewegung aus dem Gegensatze des Verhältnisses des Inneren und Aussen überhaupt, des Positiven und Negativen in der allgemeinen Natur. —

c) Die dritte ist, wo die Bewegung aus Gegensatz an dem Bewegten selbst objectiv und fixirt wird als erfüllte Form der Bewegung und immerwährender Durchgangspunct zwischen dem Conflict zweier Bewegungsbasen.

d) Die vierte ist der Gegensatz, aus welchem die Bewegung erzeugt wird, wo in die relativen Indifferenzpuncte der actuelle Begriff eingeschaffen wird, und wo die Bewegung nur die Form der lebendigen Gegensätze ausprägt und folglich die Bewegung mit Uebergewicht des idealen thätigen Principis gesetzt ist.

Die erste Form der Irritabilität nennen wir die magnetische, oder die Bewegung im Fall am Organismus, und wird durch den Muskel bezeichnet, in sofern der Nerve ihm die Möglichkeit gibt, Muskel zu seyn. Nämlich das irritable System steht durchaus in relativer Entgegensetzung zur Sensibilität. Der Muskel ist das Indifferenzproduct, und die relative Ausgleichung beider

der

der Systeme. Der Muskel hat an der Irritabilität als Dimension Theil, insofern er die Erfüllung der Bewegungsformen an sich ausdrückt, und ist in so fern das reale Indifferenzproduct der Arterie und Vene, und der Nerve der Irritabilität, wie es an der dualisirten Brennpunctlichkeit des Herzmuskels als ersten Muskels überhaupt offenbar wird. Aber der Nerve ist die Subjectivität des Muskels, und der Muskel wird das Substrat jener Subjectivität, woran der *modus* der Activität des Nerven bewerkstelliget wird. Manche Naturforscher nennen das Verhältniß zwischen Muskel und Nerve einen electrischen Gegensatz, wo dem Muskel das $-E$, und dem Nerven das $+E$ zukomme. Allein wir können dieser Behauptung nicht beistimmen, indem dem Muskel dies qualitativ-Wesentliche nicht zukommt, daß er umgekehrt auch den Nerven zu einer Indifferenz aus dem Gegensatz zu bestimmen vermöge, was doch Postulat ist des electrischen Gegensatzes. Der Muskel verhält sich relativ auf den Nerven als reine Objectivität, als Mangel am inneren Princip und Einheit, die ihm erst von Außen verknüpft werden müsse. Der Muskel hat kein selbstständiges und freyes in sich begründetes Seyn der Art, daß er streben könne mit dem Nerven in eine Indifferenz überzugehen, welche an keinem der beiden Differenzsubjecte, sondern in einem Dritten indifferent gesetzt würde, in welchem beide

Sub-

Subjecte des Gegensatzes sich wechselweis nicht subsumirt werden. Nach solcher Erwägung bestimmen wir, daß zwischen Muskel und Nerv eine magnetische Differenz vorhanden sey. Der Nerve verhält sich zum Muskel, wie Allgemeines zum Besonderen, d. h. der Muskel wird in den Nerven als sein relatives Centrum eingebildet. Wenn der Muskel bewegt wird durch den Nerven, so ist das so zu verstehen, daß der Nerve als Centricität, oder Brennpunkt des Muskels die Distanz des Muskels von seinem Brennpunkte aufzuheben strebe. Die Nervenbrennpunktlichkeit für den Muskel sind selbst die primitiven dynamischen Verhältnisse der Thätigkeit des Nerven in Beziehung auf den Muskel. Wo z. B. alle dynamische Action des Nerven, in der Bestimmung der Nähe oder Ferne des Muskels zu seinem Brennpunkt, zu Null geworden ist, da sagen wir, es sey Paralysis des Muskels. In der Paralysis ist die Distanz oder Entfernung des Muskels vom Brennpunkte allzugroß, als daß der Nerve den Muskel in die Brennpunktlichkeit sammeln könnte, weshalb in der Paralysis kein Fall des Muskels gegen sein relatives Centrum, oder keine Bewegung des Muskels, folglich auch keine magnetische Action des Gegensatzes, zwischen Muskel und Nerv, möglich gemacht ist. Eben so verhält es sich auch im Krampf als der umgekehrten Form der Paralysis, wo der Muskel im steten Fall gegen sein re-
 lati-

latives Centrum oder Brennpunktlichkeit (im Nerven) begriffen ist, ohne daß er durch eingeborne Kräfte sich Entfernung vom Centro geben könnte *).

Die erste Form der Irritabilität war also das magnetische Irritabilitätsverhältniß, oder der Fall. —

Die zweite Form der Irritabilität nennen wir die electriche, oder die Bewegung aus freyem Gegensatze zweier Differenzsubjecte, so wie die erste Irritabilitätsform die Bewegung war nach relativer Subsumtion der Gegensätze. —

In der zweiten Irritabilitätsform wird nicht Bewegung gesetzt nach einer bestimmten Richtung, welche nach überwundenem Gegensatz unter der Form der relativen Subsumtion hervorgehen sollte; sondern beide Differenzsubjecte haben das Streben, die herrschende Form des Gegensatzes zu zernichten, und Identität wieder herzustellen, damit sie in die Ruhe, oder den relativen Indifferenzpunct aufgenommen würden, welchen relativen Indifferenzpunct beide Subjecte des Gegensatzes nicht erlangen können, als bloß dadurch, daß sie in relative Momente der Indifferenz übergehen; und immer der Grund der Bewegung, d. h. das Streben im Gegensatz, vorhanden bleibt. —

Nach der zweiten Irritabilitätsform wäre also ein Gegensatz gebildet zweier Subjecte, die sich darum ankämpfen, weil jedes in der Entzweiung jenes absolut-

*) Sieh meine Schrift über organischen Proceß S. 69—70.

soluten Indifferenzpuncts mit überwiegenden Charakter, einer bestimmten Richtung eingebildet ist; daher der Gegensatz kömmt, sobald die Entzweiung oder das Heraustreten aus dem absoluten Indifferenzpunct vorhanden ist. Daher haben sie auch das Streben, sich gegenseitig aufzuheben, indem die eine Richtung von dem absoluten Indifferenzpunct das in ihr Wesen aufgenommen hat, was der andern vermöge der Positivität ihrer Richtung mangelt, und so umgekehrt. —

Dieses Streben beider in die Identität zu gelangen, die nicht in ihnen, sondern in dem absoluten Indifferenzpunct liegt, was dem Phänomen nach Bewegung wird, und die zweite Irritabilitätsform statuir; dahin gehört die Duplicität der Arterie und Vene, die Muskeldualität, als positive und negative Muskularität, als Streck- und Beugemuskel; so wie jener nach aussen tendirt, und den Expansivpol zu erreichen strebt, so tendirt dieser nach innen, und will im Contractivpol seyn. Ferner der Gegensatz zwischen äußerer und innerer Haut, zwischen Körperoberfläche und Darmkanal, welches zwei homogene, aber zugleich relativ-heterogene Dinge sind, indem beide aus dem absoluten Evolutionspuncte alles Hautsystems nur nach heterogenen Richtungen ausgebildet worden sind.

Krankheiten beweisen hinlänglich den electrischen Hautgegensatz als äußerer und innerer Haut.

Zu der electricischen Irritabilitätsform gehört noch der Gegensatz der electricischen Individualität gegen die Aufsenatur. Denn wem ist unbekannt, daß z. B. die Witterungsverhältnisse das electricische Moment des Organismus auf die variabelste Weise der dynamischen Action nach bestimmen, daß der Wechsel der Jahreszeiten, und die Mondsveränderung, die entschiedenste Forderung an das electricische Moment des Organismus machen, u. s. w.

Die zweite Irritabilitätsform ist also Bewegung aus dem Gegensatze des Verhältnisses des Inneren und Äusseren überhaupt, des Positiven und Negativen in der allgemeinen Natur.

Die dritte Irritabilitätsform ist die stete Fixirung eines Dinges, das nie zu einem Subjecte des Gegensatzes erhoben werden kann, sondern immer Durchgangspunct bleibt, und rein objectivirt wird. Diese Irritabilitätsform ist erstens bezeichnet durch die Bewegung des Bluts als Blut, oder als reine Objectivität, und zweitens durch die Bewegung organischer Theile außer dem Organismus an der freien Luft, oder durch Metallreiz, u. s. f.

Was das Blut betrifft, so hat im Blutbewegescheitel des einen Poles das Blut die größte Feindschaft gegen den andern Pol erhalten, und der Haß der Pole, durch welchen das Blut immerfort bestimmt wird, kann bloß durch ein Differentseyn, oder im Durchgangspunct des Bluts aufgehoben, oder vielmehr

mehr umgekehrt werden. Je näher das Blut dem Einfall in einen Brennpunct kommt, oder das Maximum der Culmination in einem der Blutbewegescheitel erreicht, desto mehr wird es vom Brennpunct, in welchen es eingebildet wird, mit entschiedenem Übergewicht bestimmt. Aber so wie die Brennpuncte in der Blutbewegung relative Identitäten sind, so ist ihnen eine Bewege-indifferenz in der Blutbahn verliehen. Nun aber wird diese Bahnbewege-indifferenz der Brennpuncte durch das Übergewicht der dynamischen Action des einen Brennpuncts aufgehoben; wodurch der Conflict der Basen, oder Blutfocen entsteht, die an sich schon im absoluten Gegensaze begriffen sind, und durch Trübung ihres relativen Bewege-indifferenz-Verhältnisses sich gegenseitig ankämpfen; und das Blut als Drittes, Subsummirtes sich immer bewegen muß, um nie Ruhe zu haben, und immer ruhen will, um die Thätigkeit und den Kampf der Bewegebasen zu erregen; welches von dem einen Brennpunct eine Distanz nehmen kann, um nur wieder in den andern Brennpunct eingebildet zu werden. Das Blut bleibt daher immer ein Drittes, das den Streit und Ankampf der Thätigkeiten des Gegensazes unterhält.

Was die dritte Irritabilitätsform nach der zweiten Rücksicht betrifft, so geht die Ansicht aus folgendem hervor.

Im Organismus muß der Nerve als die Positivität, der Muskel aber als die Negativität angesehen werden. Wenn aber ein organischer Theil (Nerv und Muskel) das galvanische Drei mit den polaren oder differenten Metallen bildet, so strebt die Positivität des dritten Gliedes, nämlich des organischen Theils, nach gleicher Weise der Decomposition des Wassers, die Negativität der Metallsäule zu erlangen; aber die Negativität des organischen Theils strebt in den positiven Säulenpol eingebildet zu werden.

Dafs der Muskel sich bewegt, wenn er die Stelle des dritten Gliedes vertritt, muß aus dem Grundprincip der dynamischen Bewegung des organischen Theils der Art erkannt werden, dafs er bestrebt ist mit beiden Polen der Polarsäule eine Indifferenz und Synthesis herzustellen; d. h. jene Bewegung wird hervorgebracht, dafs ein innerer Trieb entsteht, mit jenen Polarmetallen in Identität zu gelangen.

Der organische Theil, als drittes Glied, wird in einer solchen Bewegung seiner Individualität beraubt, die selbst sich durch die Synthesis ihrer negativen und positiven Principien im qualitativen Einen behauptet hat, geht an die Metallpolarität über, und wird in sie eingebildet; allein in dem Polarmetalle ist selbst der Gegensatz und der Säulenconflict; beide Pole der Säule kämpfen sich an, aber können nicht durch sich und in sich zur Indifferenz gelangen, sondern in einem Dritten. Bei-

Beide Pole streben nun dahin, in dem Dritten als Indifferenten und Identischen sich auszugleichen; dadurch wird selbst die Centricität des dritten Gliedes als sein thätiges Moment wieder hergestellt, welche an die Säulenpole vorher eingebildet war. Der organische Theil erhält also sein inneres dynamisches Leben; in den Nerv wird die Zinkthätigkeit eingebildet, in den Muskel die Kupferpolarität. Der organische Theil wird also bald in die Duplicität oder in die Metallpole eingebildet, bald in seine Identität durch Wiederaufnahme seiner Individualitätsform reconstruirt. Durch dieses gegenseitige Verhältniß und Wechselbeschränkung wird die dynamische Bewegung des organischen Theils zu Stande gebracht; indem nämlich der organische Theil bald in seiner Individualitätsform aufgehoben, und mithin seine Identität negirt wird, weil er in die Metallpole eingebildet wird, bald die Metallpole einen Conflict unter sich erregen, wodurch das Dritte, ihnen relativ subsumirte, das Vermögen erlangt, sich von beiden zu trennen, und in sich zu seyn mit eigener Centricität.

Hieraus leuchtet von selbst ein, daß am organischen Theil eine Bewegung durch dynamische Entgegensetzung entstehe, wobei der organische Theil niemals selbst bewegendes Princip, sondern immer das durch die Bewegung fixirte, objectivirte ist, und daß sein Reconstruirt - werden in eigene Individualitätsform, durch Entfernung der Metallpolarität, selbst
nur

nur leidender Art eine Aufnahme in sein eigenes Wesen, und als immerwährender Durchgangspunkt zwischen dem Conflict zweier Bewegebasen sey.

Dieses Verhältniß von Irritabelseyn an der Muskularität, wo im Muskel ein intelligenter Karakter auffällt durch heterogene Metalle, welche Nerv und Muskel bewaffnen, hat noch fernere Bestimmungen durch homogene Metalle, welche am Nerv und Muskel liegen; beide aber durch ein heterogenes Metall verbunden sind. Der Blick in diese Art von Irritabelseyn ist folgender. Das homogene Metall, welches am Nerv liegt, würde relativ-polar am Nerv seyn, und im Conflict mit ihm, wenn nicht eine höhere Differenz vorhanden wäre, durch welche es gezwungen wird, seinen Gegensatz mit Nerv aufzuheben, um als ein polares Glied gegen das heterogene Metall zu erscheinen, wodurch der gegenseitige Conflict gegen Nerv und homogenes Metall unterdrückt wird, oder beide als relativ Eins angesehen werden können, um gegen das heterogene Metall polar zu werden.

Das homogene Metall, zwischen Nerv und heterogenem Metall, ist das vermittelnde Glied der höhern Action des heterogenen Metalls auf den Nerv, indem homogenes Metall und Nerv angesehen werden müssen als metallischer Nerv und in Conflict zum heterogenen Metall. Dasselbe gilt auch anderseits vom homogenen Metall und Muskel, im Gegen-

saz

saz zum heterogenen Metall, wo dann der metallische Muskel im Conflict, oder polar angesehen werden muß gegen das heterogene Metall. Aber das homogene Metall, welches am Muskel liegt, und welches sich mit dem Muskel ausgeglichen hat, oder das homogene Metall, welches den Muskel metallisirt hat, ist eingegangen in das Princip, welches ursprünglich im Muskel liegt, so wie das andere homogene Metall eingegangen ist in das Princip, welches ursprünglich im Nerv (entgegengesetzt dem Muskel) liegt, daher dann immerhin das Drei der galvanischen Kette: ein metallisirter Nerv, ein metallisirter Muskel, und ein Metall (Heterogeneität, Differentes) vorhanden ist, und immerhin dasselbe Verhältniß bleibt, welches vorhin in heterogenen Metallen, und dem organischen Theile, (Nerv und Muskel) betrachtet worden ist. Denn in diesem Falle verhalten sich Muskel und Nerv in Relativität als negatives und positives; daher in der Kette das Differentes, dem organischen Theil, als Muskel und Nerv, Entgegengesetzte (als Eins) Zwei werden muß, indem die Positivität und Negativität im Nerv und Muskel, jedes für sich, das differente Metall potenzirt nach seiner specifisch qualitativen Einheit, wodurch die Individualität des heterogenen Metalls aufgehoben, und für den Nerv- und Muskelpol potenzirt wird; aber dann hat Nerv und Muskel nichts mehr nach außen aufzuheben; weshalb sie sich selbst ankäm-

kämpfen, wodurch das Metall in seiner individuellen Eigenthümlichkeit, der dynamischen Action nach, wieder hergestellt wird, u. s. f. In der geschlossenen Kette gibt es also zwei Hauptfälle der Muskelbewege-erscheinungen.

A) Zwei relativ differente, heterogene Metalle, die im galvanischen Drei zwei Pole ausmachen, und dann Nerv, Muskel, im organischen Theile, welche beide letztere in Beziehung auf die Metallzweiheit als relativ Eins, oder als der organische Theil erscheinen.

B) Ein Metallpol, und Muskel und Nerv am organischen Theile, welche beide letztere in Beziehung auf das Eine, oder homogene Metall, die Zweiheit in der polaren Triplicität ausmachen, und daher als Muskel und Nerve, zu sich different, unterschieden sind. Wenn diese Kette nicht vorhanden ist, so ist, die Muskelbewegung eine magnetische Action; denn das Product aus homogenen Metallen, welche sich berühren, bestimmt zuerst die Nervthätigkeit, indem sie in den Nerv ein primitives Seyn, oder Princip legen; dadurch selbst wird der Nerv ein armirter Nerv, oder seine Thätigkeit, die vorher different, peripherisch war, wird brennpunktlich centrirt, oder sie wird quadratisch, und setzt ihr Product am Muskel, was in der Erscheinung Muskelbewegung wird.

Die

Die Aufzählung dieser Hauptfälle, welche nach den Regeln der Combination so mannichfaltig durch Experimente abgeändert werden können, gründet sich doch im letzten Wissen, oder in der wissenschaftlichen Construction auf Eins in der Erkenntniß. — So wie in der dritten Irritabilitätsform Bewegung hervorgebracht wurde, wo man den Bewegegegensatz nicht sowohl berücksichtigte, als das durch jenen Gegensatz Fixirte, Begriffene, und darum sich stets Bewegende; eben so betrachten wir in der vierten Irritabilitätsform gerade die Umkehrung der dritten Form; nämlich hier berücksichtigen wir die Form oder die Idealität des Gegensatzes; und so wie die dritte Irritabilitätsform mit Übergewicht des Objectivirten, eben so ist die vierte Irritabilitätsform mit Uebergewicht des idealen thätigen Principes gesetzt; und hier betrachten wir die elliptische Blutbahnform, welche die höchste Aufgabe ist im speculativen Sinn aller Irritabilität, und wodurch die Irritabilität am Organismus der vollkommene Reflex wird vernünftiger Bewegung der Weltkörper.

§. I.

Von der elliptischen Blutbahn, angeschaut in den Urgesetzen der Dreiheit der Bewegung 1) um das Herz als Bewegebahn-dualismus, 2) um das Vorherz als Entgegensetzung der Blutbewegescheitelpuncte, 3) um die mittleren Blutbahndistanzen, als relative Bewegungspolaritäten in der Basennullpunctslinie, 4) dann von der Quadruplicität der Blutbahn in den Umläufen und Richtungspolaritäten, und von den 4 dynamischen Gleichgewichtspuncten in der Blutbewegung.

Das Nervensystem ist Cubus des Organismus, und der Nerv ist der Modus der Unendlichkeit des Handelns für das Endliche (Organ). In der vollkommneren Stufe der Thierwelt ist das Viele oder Organ dem Allgemeinen in die Identität gebildet, und das in- und für sich-Seyn des Vielen bestehet nur durch das allgemeine Leben im Organismus. Bei unvollkommenen Thieren ist es der umgekehrte Fall, und hier herrscht die Selbstheit vor. Was Hirn ist für das ganze Nervensystem, und wie es selbst der dynamischen Stufenfolge der Thierorganisation nach differenziert wird, so verhält es sich auch auf ähnliche Weise mit dem Herzen. Das Herz ist das Hirn im Blutbewegungssystem, das Herz ist das nach bestimm-

stimmtem qualitativen Modus der Dimension der Ir-
ritabilität heruntergezogene Hirn. So wie das Hirn
an sich als Identität unter der Form der Duplicität
erscheint, so ist es derselbe Fall mit dem Herzen.
Das Hirn ist die Quelle der Nerven, das Herz der
reine Aderquell. Das Hirn geht dieselben Bildungs-
stufen durch, wie bei der Differenz der Dimensio-
nen, Systeme, und Organicitäten das Herz sie durch-
läuft; wie bei weifsblütigen, rothkaltblütigen Thie-
ren bis zur vollendeten Stufe in den rothwarmblüti-
gen Thieren evident zu sehen ist. So wie der Punct
das Chaos der Bildung und Evolution überhaupt ist,
so ist auch das Herz in seiner allgemeinsten Form
der Bildung ein Punct positiver, negativer Principien
und Richtungen im Aus- und Einströmen. Die
Herzadern sind der nach zwei entgegengesetzten Rich-
tungen aufgeschlossene Punct. Die positive Richtung
sind die Schlagadern, die negative sind die Blut-
adern. Eben so könnte man sagen, daß die Nerven
Hirnadern seyen, als der nach zwei entgegengesetz-
ten Richtungen aufgeschlossene Punct des Hirnes.

Die positive Richtung wären die Sinnesnerven
oder Sinnadern, die negative wären die Bewegennerven
oder Beweg-adern. Die Herzadern sind positives und
negatives Herz in Trennung, wie auch die Nerven
oder Hirnadern positives und negatives Hirn sind in
Trennung.

Jede Herzader ist bis zur individualisirtesten Ver-
zwei-

zweigung das ganze Herz nur unter dem Exponenten des Positiven und Negativen, als Übergewicht im Ein- oder Ausströmen. Wie der ganze Rückgrath der fortgesetzte hirnerfüllte Schedel ist, eben so ist Arterie und Vene das fortgesetzte Herz bis zu dem Nullpunct des Herzdualismus.

Das Herz ist Synthesis der Arterie und Vene, und erster Muskel.

Die Arterie oder rothe Herzader ist das Positive der Muskularität am Herzen, die Vene oder schwarze Herzader ist das Negative der Muskularität am Herzen.

Die Arterie sucht die Totalität, die Vene aber die organische Identität. So wie die positive Blutbasis contrahirter ist, so ist auch die Arterie im Allgemeinen genommen von der Vene im Durchmesser übertroffen.

Das Herz ist nach der Urform der Ellipse in die Entgegensetzung der Thätigkeiten (am rothen und schwarzen Blutpol) übergegangen.

Das linke Herz ist die positive oder rothe Blutbewegebasis, das rechte Herz ist die negative oder schwarze Blutbewegebasis; beide aber in der Totalität angeschaut sind die ganze vollendete Form der Blutbewegung. Jedes der Atrien ist Vorherz, und sie heben das Nacheinander in der Richtung der Arterien und Venen auf, und suchen das Zugleich; daher peripherische Expansion der Atrien und Sinusse, als
Form

Form der Totalität des Raums mit negirter Identität, anzusehen sind.

Die Totalität und die Form des Zugleich des Blutes haben sie mit dem Herzen, die negirte Identität mit den Adern gemein. Das Herzohrige ist Antheil der expandirten Adern, das Atriöse ist Position vom Herz als Ponirenden, und ist secundaires Herz. Im Atrio wiederholt sich der Ventrikel als Reflex von sich oder als Nachbild.

So wie das linke Herz die positive solare, oder rothe Blutbasis, das rechte Herz die negative planetare, oder schwarze Blutbasis ist, so ist das linke Vorherz der rothe oder solare Blutbasenscheitel, und auf gleiche Weise ist das rechte Vorherz der planetare, schwarze Blutbasenscheitel. Die Scheitelpuncte in der Blutbahn drucken eigentlich das Maximum der Einbildung der Blutbewegung in die Brennpunktlichkeit, und somit den Culminationspunct der Bewegung des Bluts um seinen Brennpunct aus. Aber eben dasselbe geschieht im Vorherz, oder den Atrien, was in der elliptischen Bahn die Scheitelpuncte der Conjunctionsline, in welcher die entgegengesetzten Brennpuncte liegen, bedeuten.

Die elliptische Blutbahn ist Product der Bewegbasen, oder vielmehr Basen und Bahn sind simultan; nur der ideellen Stufe der Potenzirung nach sind die Basen das vorherrschende, Thätige, oder das Produciende der Bahn als Objectivirten.

Da

Da nun aber die elliptische Blutbahn Synthesis ist, oder Indifferenzproduct der Bewegebasen, so ist das Blut einmal das real-Indifferente der Bewegung als Diagonalseyn des Basenconflicts in der gegenseitigen Polarität, das andermal ist es rein Differentes, als Einem beider Pole Angehöriges in der Duplicität; wodurch selbst das Identische in der Bewegung erscheint unter den Gegensätzen als Blutarterialität und Blutvenosität, um eben daraus wieder dem Identischen eingebildet zu werden.

Die elliptische Blutbahn, als Position durch die Brennpuncte in ihrem synthetischen Verhältniß, ist in Rücksicht der Venosität ein Übergewicht des Irdischen, in der Arteriosität aber ein Übergewicht des Subjectiven, oder der dynamischen Action.

Das Maximum der Bahnrichtung ist im Focus der Blutbewegung, und ist der Wesenheit nach das Maximum der reinen identischen, und unendlichen Form der Bewegung. Denn durch das Moment der Bahnrichtung ist die Differenz des Focus zur Ader bestimmt. Aber das Aufheben der Aderrichtung ist nothwendig das Setzen der Unendlichkeit der Bewegungen, deren Position nur im Brennpuncte ist.

Die mittleren Entfernungen von den Bewegebasen sind die positiven Scheitelpuncte der Blutbahn, oder vielmehr sind sie relative Durchgangspuncte, in welchen das Blut, oder das Bewegte keiner bestimmten Polarität im Conflict der Bewegebasen unterworfen ist,

ist, und sind, so zu sagen, diejenigen Punkte, in welchen erst die Möglichkeit der specifischen Differenz der Blutqualitäten als Attribute eines der Pole hergestellt wird. So wie jeder Brennpunct die actuelle Synthesis von Arterie und Vene ist, so sind die mittleren Blutbewege-distanzen nur die passive oder scheinbare Synthesis von Arterie und Vene. Aber so, wie in jener actuellen Synthesis ein Übergewicht der Arteriosität, oder Venosität, in dem einen oder dem andern Brennpunct, erkennbar ist, so ist auch in den mittleren Distanzen von den Bewegebasen, eine relative Polarität gesetzt, wovon in der einen der Karakter der Arterialität, in der andern der der Venosität vorherrscht; beide mittlere Distanzen aber, in Beziehung auf die Bewegebasen betrachtet, mit aller Polarität verschwinden; und defshalb selbst die mittleren Entfernungen von den Bewegebasen genannt werden, weil in ihnen ein passives Verhältniß, von Gleichsetzung des absoluten Gegensazes der Blutbewegebasen, erkannt werden muß. Indem nun in den mittleren Distanzen der Blutbahn, in Rücksicht auf den absoluten Gegensatz der Brennpuncte, keine Polarität des Blutes, folglich auch keine qualitative Differenz im Gegensaze des arteriellen, oder venosen Blutes gesetzt ist, so wird die Indifferenz oder das Zusammenfallen, jener electrischen Polarität zwischen Arterie und Vene, als Indifferenz des Allgemeinen und Besondern, auf negative oder Position-

auf-

aufhebende Weise, im Qualitätenvernichteten hervor-
gehen, und ein Bild der Wassererzeugung aus
der Indifferenziirung der electricischen Polarität in der
allgemeinen Natur seyn.

Das Herz ist reines Bild der Coexistenz
der Identität und Totalität, der Einheit
und Unendlichkeit, in gesonderten Räu-
men der Muskularität. Im Herz ist der Gegen-
saz der Natur ausdrückt, sezend in der Identität die To-
talität (aber unter dem Exponenten der Einheit); in der
Totalität die Identität (aber relativ anf die Identität
mit vorhergehender Totalität). Das Herz selbst ist die
real-erfüllte Bahnform des Blutes; und da die Bahn-
form des Blutes Ellipticität ist, so ist das Herz selbst
die-real erfüllte Elipticität, oder es ist selbst Ellip-
soide und erfüllte Eyform. Der eingebornen Thätig-
keit nach aber ist das Herz die reine unendliche Form,
oder der actuose Begriff der Ellipse; denn das Wesen
und Handeln der Ellipsoide ist selbst nur die Thätig-
keit in der elliptischen Form. Das Herz verhält sich
selbst wie Ellipse der dynamischen Thätigkeit nach,
folgich ist es selbst Identität, und Totalität in Son-
derung und in der Coexistenz beider entgegengesetzter
Brennpuncte. So wie Ellipse relativer Abglanz ist
und Nachbild der primitiven absoluten Polarität,
welche den absoluten Gegensatz zwischen dem Natur-
Einem und Natur-All unterhält, eben so ist der eine
Thätigkeits-polarpunkt des Herzens Abbild der Natur-
centri-

centricität, der andere aber die reflectirte Seele der Natur-unendlichkeit im Suchen der Distanz vom Centro. Das göttliche Princip der Natur, indem es den verschlossenen Kelch der Materie entfaltet, strebt in das unendliche Seyn eingebildet zu werden. Das Herz als elliptische Form der Thätigkeit nach, ist selbst Product der Thätigkeiten, die dem Wesen des Kegels eingepflanzt sind, und die aus der dynamisch-gene-tischen Weise der Construction des Kegels hervor-gehen. So liegt das Herz im ersten Werden, bevor es noch eine Stufe der Bildung durchgegangen ist, als Nullform und chaotischer Punct innerhalb dem Gegensatz der Kegelthätigkeiten, welche die Ellipse als ihr Indifferenzproduct produciren. — Am Herz ist jeglicher Punct im Punct, an sich betrachtet, von actueller Unendlichkeit, oder eine Totalität in Bezug auf sich selbst; denn überhaupt genommen ist jeder Punct der Materie auch selbst Centrum, in jedem Punct der Materie spricht die absolute Identität, und darum auch das All der Dinge sich aus, wiewohl sie mit qualitativer Differenz in Bezug auf andere Dinge gesetzt ist. — So ist das Herz dem Wesen nach Kegelindifferenzproduct, und sich selbst die Identität, und das All der Dinge; aber in Beziehung auf die primitiven producirenden Kegelthätigkeiten ist das Herz in jedem Puncte, welcher dem Kegelscheitel stetig der nächste ist, in ihn als Grund seiner Möglichkeit, wovon es nur einerseits die Wirklich-

C

keit

keit ausdrückt, aufgenommen; und weil im Kegelscheitel als dem Maximum der Naturconcentration das Bild der Identität angeschaut wird, so ist das Herz nach der Art der Einbildung in ein anderes, als seinen Grund, selbst sich entgegengesetzt, wie die Entzweiung der Thätigkeiten am Kegelscheitel und der Kegelbasis vorhanden ist; denn das Herz, als elliptische Form, wird in jedem Puncte, welcher der Kegelbasis stetig der nächste ist, in ihn als den Grund seiner Möglichkeit, wovon es von der andern und zwar der ersten entgegengesetzten Seite die Wirklichkeit wieder ausdrückt, aufgenommen; und weil in der Kegelbasis als Kreis von unendlich grossem Durchmesser das Maximum der expansiven Tendenz, oder die Idee der Unendlichkeit angeschaut wird, so ist das Herz nach der Art der Einbildung in ein anderes selbst sich entgegengesetzt, daß es einmal Abbild und Reflex wird der Polar-Scheitelthätigkeit, und das andermal der Basenthätigkeit des Kegels, daß es nach der einen Richtung in die Kegelconcentrationsform, nach der andern Richtung in die Unendlichkeit der Kegelbasis aufgenommen wird; wodurch im Herzen selbst der absolute Gegensatz in zweien sich entgegengesetzten Thätigkeiten, welche Abbild der Thätigkeiten sind, die dem Kegel eingeschaffen, entstehet. Die Ellipse nimmt in ihrer Bildungsform aus den Factoren der Kegelthätigkeiten die Potenzirung der Seitenlinien des Kegels als Punkte der

Pe-

Peripherien jener Kreise, welche zwischen dem Kegel - Einem und Kegel - Unendlichen liegen, als objectivirte Punkte der Bahn in sich auf; wodurch selbst die Faserwand und linige Stuktur des Herzens producirt wird. Die Axe des Kegels, als Conjunctionsline der Kegelpolarität wird, in den relativen Durchgangspuncten von dem einen Kegelpol zu dem andern, selbst Indifferenzirung unter der Form der Linie. Diese Kegelaxe ist in jedem Punkte ihrer Linienform Mittelpunkt der geometrischen Entfernung des Kegelscheitelpuncts (des einen Pols) als Kreis mit Peripherie; und weil diese Kegelaxe, insofern sie relativer Durchgangspunct von dem einen Pol zu dem andern ist, in jedem solcher Axenpuncte mit Indifferenz gesetzt ist, ohne den Grund oder die Möglichkeit jener Indifferenz in sich zu haben, so hat auch die Ellipse jederzeit einen solchen Kreismittelpunct oder Indifferenzpunct der Kegelaxe in ihrem genetischen Erzeugtwerden in sich aufgenommen; daher das Centrum der Ellipse dem passiven oder scheinbaren Act von Thätigkeit entspricht, und die Ellipse in ihrem Centro nur auf scheinbare und todte Weise bejaht wird, und einen durchaus passiven Charakter an sich trägt; was man schon daraus erkennen kann, daß das Centrum der Ellipse durchaus nicht die Nähe oder Distanz der elliptisch bewegten Körper bestimmt; welches schlechthin durch die Activität der Brennpuncte bewirkt wird. Activ und selbststhätig

wäre das Centrum, wenn die Position der Brennpunkte nur im Centro bejaht würde, und dieselben darin als im absolut-Identischen zusammen fielen; was nur im Kreise geschieht. —

Es gibt in der Ellipse eine Duplicität der Bahnrichtung, d. h. die Ellipticität der Bahn ist nach zwei absolut entgegengesetzten Richtungen eingeformt als die Objectivirung der Entzweiung der Thätigkeiten in der Ellipse. In jeder solcher Bahnrichtung ist die eigenthümliche Position eines der entgegengesetzten Brennpunkte; aber da jeder Brennpunct als ein für sich identisches qualitativ-Eines angesehen werden muß, so ist in jeder Bahnrichtung eines bestimmten Focus wieder eine gedoppelte Richtung bezeichnet, wovon die eine das Maximum der Einbildung in den Brennpunct der elliptischen Bahn ausdrückt, die andere aber das Maximum der Einbildung in einen bestimmten Punct der mittleren Bahndistanzen-polarität an sich ausprägt; wobei erstere und letztere Richtung in Gesammtheit die Focusweite eines Brennpuncts ausmachen, und in dieser Focusweite, bestimmter angegeben, erstere die größte Focusnähe, letztere die größte Focusdistanz bestimmt. Daher also die Duplicität der Bahnrichtung. —

So lange die elliptische Schnittfläche als Linie angesehen werden darf, so ist sie als Schnittlinie begrenzt von den ihre

Po-

Polar- oder Scheitelpuncte berührenden Kreisen des Kegels. Von diesen Kreisen hat derjenige, welcher dem Kegelscheitel stetig der nächste ist, mit dem Princip den Schnittlinie-Berührungspunct armirt, das ihm durch den Kegelscheitel imprägnirt ist; und so umgekehrt armirt derjenige Kreis, welcher der Kegelbasis stetig der nächste ist, den elliptischen Schnittlinie-Berührungspunct mit demjenigen Princip, das ihm durch die Kegelbasis eingeboren ist; daher entstehen selbst wieder in der absoluten Polarität der Brennpuncte die relativen Polaritäten, welche das relative Maximum ihrer Brennpuncte ausdrücken, und die Scheitelpolarpuncte der elliptischen Bahn sind.

Da die zwei Brennpuncte der Ellipse sich absolut entgegengesetzt sind, einem jeden Brennpunct aber eine Bahnrichtung und Focusweite zukommt, so sind die gedoppelten Bahnrichtungen, und Focusweiten unter sich selbst entgegengesetzt; und die elliptische Bahn ist nach der einen Rücksicht Positives, wie nach der andern sie Negatives ist. Es ist oben schon erwähnt worden, daß die Bahnform des Blutes objectivirt wird durch die ausströmenden Seiten, welche aus dem Kegelscheitel zur Kegelbasis tendiren, und welche in jedem ihrer geometrisch-thätigen Puncte die Evolutionsform der Einheit des Kegelscheitels im Streben zur Unendlichkeit ausdrücken, und die peripherischen Kreisvuncte
sind,

sind, welche in dem geometrisch-thätigen Evolutionspunct hervortreten, und gleichsam die äußere Bekleidung sind, in welcher das Innere fest gehalten wird.

Durch die Blutbewegungsform als Product ist die sinnliche Indifferenz der Einheit und Unendlichkeit gesetzt, welche das Abbild der Substanz im Reflex ist. Es ist deutlich zu erkennen, daß die Blutbewegeformen kraft der eingeschaften Idee dieser geometrischen Formen den allgemeinen Typus des Universum an sich tragen, und auf gleiche Weise das Absolute, oder die ewige Vernunft nur in relativer Indifferenzirung, wie selbst auch der Weltkörper, an sich auspräge, und dergestalt mit organischem Leben im All der Dinge bestehe. Da aber das Wesen des Organismus erfordert, Abbild und Reflex zu seyn in den Dimensionen des All, so ist der Organismus selbst Bewegung von sich, und alle individuirte Theile desselben als relative Ganze des Organismus wiederholen denselben Typus der Bewegung. Der primitive Brennpunct in der elliptischen Bahn, den wir auch den Sonnenpol der Ellipse nennen, verhält sich auf gleiche Weise, wie in der Weltkörperbewegung, wo der Welkörper in der Himmelsbahn um seinen absoluten Indifferenz- und Zentralspunct in dem einen Bahnbrennpunct ein Seyn in sich hat, wodurch er in der Indentität mit

mit sich ist. Dieser Bahnbrennpunct ist, in der Blutbahn angeschaut, die venose, oder planetare irdische Bewegebasis. Aber auch der Weltkörper hat in seiner Bahn, die er beschreibt, einen aufer-selbstlichen Brennpunct, wo er seine Indentität mit sich als das Leben der Besonderheiten dem Seyn in einem andern untergeordnet hat, welches ihm das Allgemeine, oder unendliche Princip ist. Dieser Brennpunct ist in der elliptischen Bahn, wie schon gesagt, der solare Blutbrennpunct, oder die arteriose primitive Blutbewegebasis. Hieraus ist zugleich offenbar, dafs das qualitativ verschiedene Seyn, und die Action der Blutbewegebasen in absoluter Entgegensetzung der Thätigkeitsformen bestehe.

Die primitive Axe in der Ellipticität der Blutbahn ist die Conjunctionsline der Herzpole; aber da jede Polarität ein mittleres synthetisirtes Verhältnifs hat, so indifferenziren sich daher beide Herzpole in den mittleren Distanzen der Blutbahn, und zwar in relativer Umkehrung, einmal am negativen, das andermal am positiven Grenzepunct, einmal wo Arteriosität in Venosität, das andermal wo die Venositätsform in die Arterialität übergeht.

In jedem Puncte, oder Momente der Blutbewegungsbahn ist Indifferenzirung und Gleichsetzung der Form der Tangentialität oder Selbstheit des Bluts, und des Seyns in der Brennpunctlichkeit, oder die

Auf

Aufnahme in das Allgemeine, oder in den Basenact. Durch das göttliche Maas, welches in der Gleichsetzung beider thätig ist, wird selbst die Ellipticität der Bahn (des Blutes) Product.

Der venose Basenact ist derselbe, wie der arteriose; die venose Basis hat eine gedoppelte Richtungspolarität, wie die arteriose. Die venose Basis hat eine gedoppelte Form der Blutumläufe, und hat dieselbe Function im Blutaus- und Bluteinströmen. Die venose Basis ist (unter der Form der Centripetenz) Umlauf des Bluts in der *vena cava*, denn die *vena cava* hat in die venose Basis ihren Einfall; die venose Basis ist unter der Form der Centrifugalten- denz in die Pulmonalarterielle Richtung als Umlauf eingebildet. Was den primitiven Brennpunct der Ellipticität der Blutbahn betrifft, so sind an ihm die Formen der Umläufe, als Einfall die Pulmonalvenosität, und als Ausströmen, die andere Richtung seiner Umläufe als Aortenblut - bewegeform.

In der That gibt es nur zwei primäre Formen der Umläufe; die eine ist der Blutumlauf in der *vena cava* als Einfall in den Brennpunct; die andere Hauptform ist der Blutumlauf in der Aorten - blutbewegung, in der Ausstrahlung des Brennpuncts als Unendlichkeit seiner Positionen, die in ihm sind.

Zu diesem Urqualitäten - verhältniß der dynamischen Action ist noch ein anderes angelangt in den
voll-

vollkommneren Thieren, welches als ein reflectirtes, erzeugtes aus dem primären geworden ist, und die relative Polarität, oder die electricischen Verhältnisse ausdrückt. Alles was ist, Anorganisches, und Organisches, ist der Polarität zwischen Erde und Sonne unterworfen; und dieses Verhältniß drückt sich erst in der vollkommneren Thierwelt aus. Bei unvollkommneren Thieren verschwindet die Individualität dieses Ausdrucks, und diese verhalten sich mehr, wie Anorganisches, und nähern sich der Erdqualitäten-indifferenz; daher nur noch letztere bis in die tiefste Stufe der Thierwelt durch Tracheen, als Bedingung für die Vermittlung der Sonnenpolarität, sich auszeichnen.

Der Blutgegensatz als Erdsonnen-polarität ist daher Princip, und steht unter derselben Subsumtion, wie die Materie überhaupt, weder schlechthin Erdindifferent, noch Sonnenindifferent, sondern Erdsonnenpolar zu seyn. Die Lungen sind also die objectivirte Form, oder der reale Modus, in welchem obiges Princip sich ausspricht; mithin wird durch die Lungen selbst der Solarität-vermittelnde Process, oder die electricische Blutpolarität bezeichnet.

Die Materie steht im Allgemeinen in einer vollkommneren und höheren Catègorie, je mehr ihre irdischen Qualitäten durch das Princip der Sonne potenzirt worden sind; daher also, weil in der vollkommneren Thierwelt die Erdqualitätenform in das

sola-

solare Princip aufgenommen ist, zugleich auch das Blut Erdsonnig gemacht, und in ihm das Erdindifferent-seyn zu einer Polarität hervorgerufen; woher die Blutdualität ihren Ursprung hat, und bei Individualisirung des Herzens die Herzduplicität hervortritt, und zugleich auch die Lungen als Organicitäten sich erheben. Je potenzirter die Blutdualität, je höher das Streben der Materie zwischen Erde und Sonne intus-suscipt zu seyn, desto erforderlicher ist aber auch im Organismus die Bedingung, durch welche jene Blutdualität sich immer vom neuen reproducirt. Die Lungen sind also der Blut-solarität-vermittelnde Proceß, oder dasjenige Organ, welches man die Bedingung für die immer neue Reproduction jenes Blutdualitäts-verhältnisses mit Recht nennen kann.

Jene Blutdualität, oder potenzirtere Form des Bluts im allgemeinen Karakter der Materie, zwischen Erde und Sonne zu seyn, zwingt den Organismus zur Production der Lungen, und so im umgekehrt-entsprechenden Verhältnisse zwingen die Lungen den Organismus, rechtes Herz zu sezen. Wäre an die Materie überhaupt nicht die Forderung gemacht, zwischen Erde und Sonne polar zu seyn, so würde sie, für unsern Weltkörper angesehen, lautere Erdqualitäten-indifferenz seyn, mithin also auch kein Blutdualismus, keine Herzduplicität, und
keine

keine Lunge seyn, wie es sich deutlich ausspricht an der unvollkommenen Thierwelt, welche von der Erdqualitätenform, in der Polarisirung durch die Sonne, noch nicht so weit entfernt ist, daß sie ein, den Attributen der Materie nach, polarisirtes Blut haben sollte; daher solche Thiere nur Eine, rein indifferente, Blutqualitätenform haben, und ihnen keine Herzduplicität zukommt, sondern nur sbhlechthin eine einzige Herzform, was sich schon bei den rothkaltblüthigen Thieren kund gibt, am besten und trefflichsten aber an den weißblüthigen Thieren nachgewiesen werden kann. —

Die primitive Blutaxe ist Coexistenz zweier Principien, die im Gegensatze, der Thätigkeit nach, sich entsprechen. Die activen Principien sind die Blutfocen; die Richtungspolarität der Blutfocen ist einmal homogen, das andermal verschieden. Homogen ist sie durch die Annachtbarung in dem Blutbahn-indifferenzpuncte, oder dem Centro der Ellipticität; verschieden ist sie aber durch das Einbilden in die eigene Centricität desselben, im Bahnscheitel-punct. Die Basenconjunctions-linie ist also die Linie entgegengesetzter dualisirter Principien, die nach der einen Richtung homogen, indifferent ausgeglichen, ohne ein Seyn in sich, und ohne actives Handeln, sind; nach der andern Richtung aber im Charakter der eingebornen inneren Verhältnisse von Thätigkeit

keit und dem Modus des besondern Handelns hervorgehen, und polar werden.

Es gibt aber auch in der Ellipticität der Blutbahn eine Linie der Negation der Centriposition der Brenntpuncte, welche aber doch erst selbst begründet wird durch die primitive Entzweiung in den Focen. Diese ist die Entzweiung in der primitiven Entzweiung der Brennpuncte, und ist Reflex der ursprünglichen Duplicität; daher eine Duplicität in der Duplicität entsteht, oder ein relativer Gegensatz aus dem Absoluten sich erhebt, und die vier dynamischen Gleichgewichtspuncte der elliptischen Blutbewegung überhaupt entstehen. — Die mittleren Distanzen, oder jene relative Polarität aus der primitiven Entzweiung, sind zu sich selbst polar, und wiederholen die absolute Polarität nur im Reflex. Jede der polaren Thätigkeiten der mittlern Distanzen der Blutbahn ist homogen, und indifferent zu demjenigen primitiven Gegensatz-Subjecte, von welchem es der Reflex ist; daher ist die eine polare Thätigkeit der mittlern Distanzen homogen und indifferent zu dem rothen Blutpol, und die andere zu dem schwarzen Blutpol.

Es gibt also in der Ellipticität der Blutbahn eine Linie der reflectirten, oder secundären Pole, entstanden durch die Entzweiung der primitiven. Diese Linie der Reflexion ist an sich, im Verhältnisse zu den absoluten Polen der Blutbahn, schlechthin
indif-

indifferent, und nur beziehungsweise des einen secundären in seinem primitiven Pole, und nur durch ihn, zu dem andern absoluten Pol (mit seinem secundären) relativ polar, und different. — Das Centrum der Blutbewegungsbahn hält beide Bewegebasen auseinander, in gegenseitiger polarer Wechselbeschränkung; es selbst ist indifferent zu beiden. Wäre aber das Centrum nicht, so würde die Polarität in einander fließen, oder das Blut würde nicht Object der Basenthätigkeit, als Product und stets vom neuen zu producirendes, seyn; sondern die Focen würden durch Indifferenzproducte relativ in einander übergehen, wie es in jedem Punct irgend einer andern polaren Linie geschieht. Wäre aber letzteres der Fall, so wäre nicht die Möglichkeit gegeben, daß eine Blutbahnform entstehe, und beschrieben würde.

Das Centrum der elliptischen Blutbahn besteht also in dem passiven Indifferenzverhältnisse zu der Activität der Brennpuncte; mithin ist das Centrum der Bahn zugleich der Nullpunct der Bewegebasen; welcher Nullpunct aus sich eine relative Polarität entfaltet in den mittleren Distanzen der Blutbahn.

Die Position des Nullpuncts verhält sich wieder zu der Position der mittleren Distanzen, wie die Position im Subjectiven oder im Grund, zu der Position des
nach

nach umgekehrter Richtung Bejahten, objectiv-Gewordenen in der Bahn. Der Nullpunct der Bewegebasen ist zugleich absolute Indifferenz der mittleren Bewegebasen - distanzen; im Centro der elliptischen Blutbewegebahn sind die mittleren Distanzen, als Entfaltung der relativen Polarität aus dem Nullpunct, auch schlechthin die mittleren Entfernungen von den beiden Bewegebasen.

Die mittlere Distanzenlinie ist selbst Zeugung von den Bewegepolen, und geht nur in eine relative Polarität ein, und bildet nur secundäre Gegensatz-verhältnisse. Die Conjunctionsline der Brennpuncte in der Blut-Bewegebahn ist auch die Linie der Excentricität, so wie die mittlere Distanzenlinie die Linie der differenzlosen Concentricität ist.

Die Focen-conjunctionsline ist durchaus diejenige, in welcher wechselweises Negiren und Poniren, nach den verschiedenen Richtungen der Thätigkeiten, hervortritt; folglich ist sie eine Linie der Art, in welcher ein activer Indifferenzpunct der Thätigkeit, oder ein actuelles Centrum, aufer den Polen, nicht statuiert wird; weshalb sie Centrum-negirend und die Position des in sich-Selbstseyns behauptend, oder mit andern Worten, excentrische Puncte genannt werden, und eben daher die Conjunctionsline der Brennpuncte die Linie
 ' der

der Excentricität in der Blutbahn genannt werden darf.

Die Focen-conjunctionsline nennen wir auch die Apsiden-lineie der Brennpuncte, indem nämlich in der Brennpunctlichkeit des einen Herz-poles die absolut-gröste Entfernung der polaren Thätigkeit des andern, und absolut entgegengesetzten Brennpunctes ist, und so wechselweis umgekehrt; weshalb wir auch sagen können, daß die polaren Thätigkeiten der Apsiden-lineie selbst, in einer absoluten Entgegensetzung, begriffen seyen. Die Basen-thätigkeit, endlich geworden in der Bahn, ist, in der ideellen Potenz angeschaut, die reine Unendlichkeit der Bewegung-basen selbst, als Negation aller Richtungspolarität. Die Basen-thätigkeit, im Realen angeschaut, ist die durch die Richtungspolarität objectiv gewordene Bahn, oder die Bahnendlichkeit selbst.

Die Basen-thätigkeit, endlich geworden in der Bahn, ist der zu einer bestimmten Richtung concret gewordene Blutfocus. Hervorgehend aus dem arteriellen Brennpunct, ist ein solcher Focus-stral gleich der Einheit des Maximum im Brennpunct, und des Minimum (von Arterialität) in der mittleren Distanz. Eben so verhält es sich mit dem venosen, nach einer besondern Richtung concret gewordenen, Brennpuncte.

Die

Die arterielle mittlere Distanz ist, in Relation auf die Bewegung durch die Brennpunct-thätigkeit, das relativ-homogene Indifferente, relativ auf die venose mittlere Distanz aber selbst wieder polar, nach dem relativen Gegensatz des Blutsolarismus, und Blutplanetarisch-seyns. Der Focus-stral, oder das Unendliche des Brennpunctes; endlich geworden in der Bahn, ist überhaupt die Synthesis der Wechselbeschränkung des Maximum, und Minimum der Thätigkeiten in den Brennpuncten, und in der Bahn. In den mittleren Distanzen sind die accidentellen Attribute des Blutes nach der Sonnen- und Erdqualitätenform im gegenseitig sich entsprechenden Übergangspunct. —

Die Blut-culminationspuncte sind selbst absolute Differenzpuncte, durch den absoluten Gegensatz der Brennpuncte, während dabei die mittleren Distanzen Indifferenz- und Durchgangspuncte sind.

Es gibt ein Bewegendes aus der unendlichen Position des Brennpunctes, und ein Bewegtes in der objectiven Form der Bahn, als Ponirtes durch den Brennpunct. Einmal ist das Maximum der Bewegung in dem Brennpuncte, das Minimum aber in der mittlern Distanz; das andermal ist das Maximum der Bewegung im Blutbewege-scheitel für Bewegendes und Bewegtes zugleich, das relativ-polare Minimum aber im Blutbewegecentro als Ausgleichung, und

Ab-

Absorption der Thätigkeit im Brennpuncte. Der Focus-stral ist das Subjective, die Bahnform-puncte als Schranke des Focus-strals, sind das Objectivirte in der Thätigkeit der Blutbewegung. Jede Bewegebasis, oder Brennpunct, ist im relativen Gegensaze mit den Adern, als dem im Focusstral Richtung-gewordenen Brennpunct, oder als dem Besondern, welches dem Allgemeinen entgegengesetzt ist, indem in den Adern das Allgemeine oder die Unendlichkeit der Richtungen zur besondern Richtung geworden ist.

Die Fortsetzung der Arterie, und folglich auch der Vene, als Adern, würde unendlich werden, und die mittlere Distanz von den Brennpuncten unendlich weit hinausgeschoben werden, wenn kein beschränkendes Moment in ihnen Schranke und Grenze setzte; es muß also in die Homogeneität der Arterie sowohl, als der Vene, eine Differenziirung und Entzweiung gelegt werden. Dieß geschieht aber durch das Zerfallen des Identischen in die Form des Vielen, und zwar zwischen Arterie und Vene, in relativer Umkehrung. An der Arteriosität wird das negirende differenziirende Prinzip, in das homogene Identische, umgekehrt wird aber in der Venosität das Prinzip des Identischen in die Differenziirung und Vielheit, gesetzt. Im Verlauf der Arterie sowohl, als der Vene gibt es also ein Moment der Beschränkung. Aber dieses ist selbst von umgekehrter Na-

tur; denn in die Arterie wird, als beschränkendes Moment, das Princip der Vene, und in die Vene das Princip der Arterie gelegt; wodurch beiden eine Differenziirung ihrer ursprünglichen Tendenzen herbeigeführt wird, und die relative Fortsetzung des Gleichen im Gleichen gehemmt, und aufgehoben wird.

In den mittleren Distanzen der Blutbahn wird in der Arterie, und Vene, ein absolutes Uebergewicht erreicht, als Indifferenziirung im Nullpunct der Arterie, und Vene. Das Minimum der Schranke, oder der negativen Tendenz für Arterie und Vene, ist im Blut-culminationspunct jeder Basen-thätigkeit, ihr Maximum aber im mittlern Distanzenverhältnisse der Blutbahn; dort wird die Schranke zum Nullpunct übergewandelt, so wie hier die Basen-thätigkeitsform zum Nullpunct wird. Es findet also zwischen beiden entgegengesetzten Principien ein umgekehrter Potenzirungsact statt. Auf diese Weise wird also das rothe und schwarze Herz, im umgekehrten Verhältnisse seiner Thätigkeitsformen, verästet, und verzweigt durch das Maximum der Bahnrichtung, und das Minimum der identischen Unendlichkeit der Bewegung im Brennpuncte.

Die Adern widerstreben der Schranke-sezenden Tendenz, damit sie nicht in jedem Aderpuncte absolut werden möge, und unmittelbar die mittlere Distanz herbeiführe. Diefs Streben wird erkannt durch

Fort-

Fortpflanzung des Gleichen im Gleichen, des Aderstammes in den Aderästen als relativ Identischen des Stamms; und so in der umgekehrten Beziehung in den Venen.

Die Aderverzweigung geschieht durch Übergewicht des negativen Moments; wiewohl in dem Aderstamme immer das Streben erregt ist, den Ast in sich wieder aufzunehmen, und durch eine neue Synthesis mit sich, denselben zu bekräftigen, und zu bejahen, um gleichsam die Differenzirung wieder aufzuheben, welche durch das negative Moment in Aderstamm und Aderast gelegt worden ist; wiewohl dieß immer geschieht mit Exponenzirung des Seyns des Aderstamms.

Dieselben Verhältnisse, welche zwischen Aderstamm und Aderast vorwalten, sind auch nur, in einer besondern und individuelleren Action, den Verhältnissen des Astes und Zweiges eingepflanzt. Der Focus verhält sich zum Stamm, wie das in der Succession, oder relativ erscheinende Allgemeine, zum Besondern, sich verhält. Was der Focus ist im Verhalten zum Stamm, und was der Stamm ist im Verhalten zum Ast, das ist auch der Ast im Verhalten zum Zweig. Diese relativen Gegensätze sind wahrhaft, und gehen aus den Principien hervor, wie das Allgemeine, durch die verschiedensten Stufen der relativen Differenz und Indifferenz, die höchste Individualitäts-form erreicht.

Wir kommen nun zur Erklärung des Fundamental-gesezes, daß nämlich die Blutbewegung in der Ellipticität der Bahn geschehe. Unsere Betrachtung hierüber ist folgende.

Die höhere physiologische, oder cosmologische Form der Irritabilität fordert zum wesentlichen Seyn, immer durch Bewegung sich auszudrücken. Die organische Bewegung geschieht nach denselben Gesetzen, und nach demselben Urtypus, wie die Bewegung der Weltkörper. Denn es ist überall dieselbe identische Vernunft, und gleiche Wurzel der Dinge ausgeprägt. Dem zufolge müssen die Geseze, wie sie aus den Bewegungen der Weltkörper hervorgehen, in dem qualitativen Modus der organischen Bewegung, als wahr und nothwendig, gefunden werden.

Das erste jener Geseze ist. Die Bewegung des Blutes geschieht in der Ellipticität der Bahn. Diefs Gesez wird auf folgende Weise erkannt.

Das Herz befaßt zwei Brennpuncte von entgegengesetzter Natur. Nun aber ist aus den Gesetzen der Physik bekannt, daß, wenn der Radius von dem einen Brennpunct ausgeht zum Grenzpunkt in der Bahn der Ellipticität, er in den andern Brennpunct reflectirt werde. Diefs Gesez der Physik aber finden wir an der Blutbewegung als dasselbe unveränderte. Denn wie die Unendlichkeit des einen Brennpunctes als radiale Focus-
rich-

richtung in das Maximum der Bahnrichtung, oder in das mittlere Distanzen-verhältniß übergegangen ist, so wird er von demselben aus, in der Form des Einströmens in den andern Brennpunct, reflectirt.

In dieser Rücksicht schon ist die Ellipticität der Blutbewegung unwiderleglich. Zweitens bedarf es keines Beweises, und ist an sich schon offenbar, daß es in der Blutbewegung keinen absolut-identischen, activen, Central-thätigkeitspunct gebe; wodurch nur die Kreisform der Blutbewegung herbeigeführt würde; sondern daß das Herz als Ein Muskel doch wiederum ein in sich entzweiter Muskel sey, der unter zwei Formen offenbar wird (als positiver und negativer, und so sich immer als umgekehrt- oder polar-entsprechender Muskel), daß ein rechtes und linkes Herz sey, daß jedes von beiden die Wesenheit einer Polarität von Arterie und Vene in sich aufgenommen habe, und daß mithin die eine Herzform wie arterieller Brennpunct, die andere wie venoser Brennpunct, dem lebendigen Begriffe nach sich verhalte.

So lange man an der Blutbewegung keine dynamischen Gleichgewichtspuncte der Differenz, und der Reconstruction in die Indifferenz, im Geiste weltweiser Betrachtung aufgefunden hat, liefs man dasselbe, ganz mechanisch, im Kreise sich bewegen. Aber im Kreise gibt es keine Polarität, keinen Gegen-

gensaz, keine Differenzirung. Im Kreise ist alles absolut-Identisch durch die Idee des Kreiscentrum; im Kreise ist also keine Dualität von Brennpunctlichkeit, für das venose und arterielle Blut, vorhanden; was nur in der Ellipse der Fall seyn kann. —

Da nun in der Blutbewegung wirklich ein Gegensatz zwischen arteriellem und venosem Blut existirt; dieser Gegensatz aber bestimmt seyn kann selbst nur durch den Gegensatz der Brennpuncte, oder der absoluten Thätigkeitspuncte in der Blutbewegung, und da in der That die zwei Bewegungsbasen, linke und rechte Herzkammer, selbst unter sich eine Polarität bilden, so ist wegen dieser Bewegungspolarität zugleich auch die Ellipticität der Blutbewegung nothwendig gefordert. —

Das Herz kann man ansehen für die elliptische Axe, in welcher die beide Brennpuncte liegen, der Brennpunct für das Venenblut in der rechten Herzkammer, und für das arterielle Blut in der linken Herzkammer. Das Herz ist also die Linie der Conjunction für beide Brennpuncte. —

Wir concentiren noch einmal den Beweis in seiner ganzen Strenge. —

Die Bewegung des Blutes in den Arterien und Venen macht ein Ganzes aus. Die Bewegung des Blutes ist eine in sich zurückkehrende Bewegung. Die Blutbewegung ist polarisirt durch die Dualität der Gefäßspole im Arterien- und Venensystem. Die Blut-

Blutbewegung ist also eine in sich wiederkehrende, polarisirte Bewegung. Aber eine solche ist nothwendig der Art, daß sie nicht kreisförmig, sondern elliptisch geschehen muß. Also ist, in Beziehung auf die Form der Bewegung die Blutbewegung, Ellipticität. Die Duplicität des Herzmuskels ist eine doppelte Bewegebasis des Blutes, aber sich entgegengesetzt im rothen und schwarzen Herz, wie Positives, und Negatives. Jede solcher Herzbasen ist ein Brennpunct für die Blutbewegung. Wir haben also eine elliptische Blutbewegeform, und zwei Blutbrennpuncte. —

Die elliptische Bahnform kann man, nicht nach unreinem Geiste der Philosophie, dynamisch genetisch der Art erzeugen, daß die Ellipse ein relativer Abglanz, und Gegenbild wird des Kreises als des Urbildes des Ewigen. Die absolute Identität im Kreise, welche sich durch das absolut-Eine des Kreismittelpuncts und Kreisperipherie setzt, wird nach umgekehrten Richtungen, mit Differenziirung der absoluten Identität im Hervortreten des Übergewichtes, der einen Potenz über die andere, in relative Centra, mit Selbstzernichtung, aufgeschlossen. Dadurch, daß das absolut-Identische im Kreise, mit Übergewicht bestimmter Richtungen, hervortritt und exponenzirt wird, geht das absolut-Eine mit relativer Identität in die relativen Centra über. Aber weil die Richtung der Potenzirung, in dem
Her-

Heraustreten aus dem absolut-Identischen, eine umgekehrte ist, so haben auch die relativen Centra eine umgekehrte, oder entgegengesetzte Form ihrer Thätigkeit. Die Ellipse ist dann in der That ein Kreis im Gegensatze der Brennpuncte, mit Selbstzernichtung des absolut-Identischen im Kreise.—

Diese Anschauungsform, welche für die dynamisch-genetische Entstehungsart der Ellipse (als allgemeine Naturform) gilt, hat auch dieselbe Wesenheit für die dynamisch-genetische Weise der Entstehung der Ellipticität der Blutbahn im Organismus; was wir aber dieses Ortes nicht bedeutend genug finden für eine weitere Durchführung, und Darstellung.

Wir kommen nun zu dem andern Geseze, welches der innern Nothwendigkeit und Wesenheit der Ellipticität der Blutbahn angehörig, und nach der Tiefe seiner Vernünftigkeit zu erwägen und zu erforschen ist.

Die Quadrate der Blutbewegung, oder der Umlaufszeiten des Bluts in der elliptischen Bahn, verhalten sich, wie die Cubi der mittleren Entfernungen von den Blutbewegebasen. Die Umlaufszeiten des Bluts, in der elliptischen Bahn, sind die Erfüllung beider Umläufe; oder vielmehr jede Bewegung des Bluts um einen Brennpunct ist schon vollendeter Umlauf nach der doppelten Richtungspolarität, die aus dem Brennpuncte

puncte hervorgeht. Jeder Umlauf um einen Brennpunct ist Quadrat der Richtungspolarität, welche in den Bestimmungen des Brennpunctes liegt. Jeder Brennpunct hat demnach seine Umlaufsperiode, oder Umlaufszeit. Die Synthesis beider Umlaufzeiten, oder die Bewegung des Bluts um beide Brennpuncte (als Totalität betrachtet) ist selbst das Quadrat der Blutbewegung um beide Focen; oder die Umlaufzeiten des Blutes um beide Brennpuncte sind selbst die organische Totalität, und zweite Potenz von sich, oder sie sind selbst die Quadrate der Umlaufzeiten des Bluts in der elliptischen Bahn.

Um es in einer Formel, oder durch ein Gesez in der Anschauung fest zu halten, wollen wir den Umlauf des Blutes um den einen Brennpunct $= A$ nennen, und den Blutumlauf um den andern Brennpunct mit B bezeichnen, so ist $A = B$, der Substanz der Bewegung nach; denn ein jeder Brennpunct sezt kraft der Idee seines Seyns Umlauf des Bluts um sich, sowohl in der Ausströmung, als dem Einfall des Blutes in den Brennpunct. Weil nun um jeden der Focen Umlauf geschieht nach der gedoppelten Richtungspolarität eines jeden Blutfocus, in der Ausstrahlung des Blutes und dem Einfall, so ist A in der That und dem lebendigen Begriffe nach $= B$; folglich ist die Synthesis beider Umläufe um die zwei Brennpuncte der Bahn $= A \times B = A^2$. Also sind, als Totalität betrachtet, die Umlaufzeiten der Bewegung,

wie.

wie die Quadrate der Bewegung; indem durch jeden der Focen Blutbewegung gesetzt wird, d. h. die Umlaufszeiten sind, der Totalität der Bewegung nach, und an sich betrachtet, selbst die zweite Potenz der Umläufe in der Bahn, oder sie sind die Quadrate der gesammten Blutbewegung, oder der Umlaufszeiten.

Die mittleren Distanzen in der Blutbahn bezeichnen das Moment der Einbildung des Brennpunctes in die Entfernung oder den Raum, und wenn der Brennpunct die Zeit für die Bewegung des Blutes setzt, folglich er selbst der actuose Begriff, oder die lebendige in ihn eingebildete Zeit ist, so ist er in der mittleren Distanz zur Differenz seiner Zeit aus sich geworden, oder er hat in die Bahnendlichkeit sich eingebildet, Entfernung und räumliche Distanz von sich selbst genommen, und ist also in dem Verhalten des Unendlichen zum Endlichen, oder der lebendigen Zeit zum Raum. Nennen wir nun die mittlere Distanz vom Brennpuncte $= D$, so ist D^3 der Cubus der mittlern Distanz, oder der Cubus des Raums. Aber der Cubus eines Dings ist selbst die absolute Identität und Substanz des Dings.

In der Blutbahn ist derjenige Brennpunct, welchen wir vom Sonnenpol herrechnen, der primitive, und tritt im Aortenherz hervor; aber die Cubi der Entfernungen, der mittleren Distanz von dem primiti-

mitiven Blutfocus, sind die Einbildung der Distanz vom Brennpunct in ihr Allgemeines, oder sie sind die wesentliche Aufnahme in die absolute Identität. Mit dem Cubus eines jeden Dings tritt auch die absolute Substanz hervor; denn so wie die absolute Substanz die absolut-reale Indifferenz ist der beiden übrigen Dimensionen, welche dem Dinge zukommen, eben so ist der Cubus der Distanz die absolute Aufnahme des Endlichen, oder der Entfernung vom Centro, in das Allgemeine schlechthin, und wird lebendiger Raum von sich $= D^3$. Die Umlaufszeit ist der idealen Potenz nach, relativ auf den Raum, Nähe und Entfernung der Bewegung vom Centro.

Die Umlaufszeit ist daher idealiter, oder relativ auf den Raum, die zweite Potenz des Raums. Der potenzirte Raum also ist die Zeit geworden. Die Umlaufszeit schlechthin ist der Modus der Bewegung in der Ellipticität, durch den Act der Selbstbekräftigung von sich in den Brennpuncten. Die Umlaufszeit, schlechtweg betrachtet, ist die Form des Handelns in den Brennpuncten; aber die Synthesis der Umlaufszeiten, oder das Quadrat der Umläufe, wirft das Indifferenzverhältniß, in welchem es zu den Brennpuncten steht, ab, und wird selbst das Seyn im Unendlichen. —

Die Quadrate der Umlaufszeiten sind die lebendige Zeit der Bewegung des Blutes, oder sie selbst drücken den Karakter der Indifferenz der Blutbewegung

gung aus, die an sich nur in den Brennpuncten ist. Die lebendige Umlaufszeit also verhält sich, wie der lebendige Raum, indem beide die absolute Identität in sich aufgenommen haben; welche demnach in jedem von ihnen hervortritt.

In den Umläufen, der Zeit sowohl, als dem Raum oder der Entfernung nach, geschieht selbst nichts anders, als daß der Gegensatz, und die relative Identität, welche in den Brennpuncten liegt, nur der Form nach, oder im Objectiven dargestellt und fixirt werde; so wie sie an den Brennpuncten nur die Subjectivität ausprägt. Die Geseze der Umläufe der Weltkörper sind bloß der ungeschiedene und ungetrennte Leib von der Seele (dem Subjectiven), welche in dem idealen Gegensatz zweier Weltkörper gelegen ist, wovon der Eine der primitive ist, z. B. die Sonne. Drucken wir die philosophische Betrachtung, daß nämlich die lebendige Zeit der Umläufe, oder die Quadrate der Umlaufszeiten, sich verhalte, wie der lebendiggewordene Raum, oder wie die Cubi der Entfernungen vom Centro, formell aus, so verhalten sich die Quadrate der Umlaufszeiten, wie die Cubi der mittlern Entfernungen von den Blutbewegebasen (in der Ellipticität der Blutbahn angeschaut).

Wir haben noch nebstdem beizufügen, daß jede Umlaufszeit, als einfache Umlaufszeit, oder Wurzelumlauf, Quadratwurzel sey von der absoluten Identität, auf gleiche Weise, wie die Einbildung der

Basen.

Basenthätigkeit in die Differenz oder Entfernung (vom Brennpunct) Quadratwurzel ist von der absoluten Substanz der Blutbewegung.

Dieses oben angeschaute Gesez in den Tiefen der Weltweisheit druckt also, wie wir gesagt haben, die Reconstruction des Leibes, oder der Form der Ellipticität der Bahn in die absolut-identische Seele, oder in die absolute Vernunft aus.

In dem oben erwähnten Geseze wird also die absolute Gleichsetzung der Differenziirung, oder des Leiblichen, in der ewigen und absolut-Einen Vernunft geschaut. In unserer philosophischen Erkenntniss jenes Gesezes haben wir also nichts anderes gethan, als das absolute Übergewicht der Realität in den Formen, und in der Gesezmäßigkeit der Bahn, in der absoluten Identität oder der unendlichen Substanz des Seyns, im Allgemeinsten erkannt.

Den erhabenen Sinn dieses Gesezes fassen wir nochmal kurz dergestalt. —

Es gibt zwei Blutumläufe wegen der zwei Brennpuncte, um welche das Blut sich bewegen muß. Jeder Blutbrennpunct setzt für sich schon Blutbewegung in der doppelten Richtungspolarität, im Blutaus- und Bluteinströmen. Die ganze Blutbewegung ist demnach die Synthese der Umläufe der beiden Brennpuncte, folglich wie die Quadrate der Bewegung. Jeder Blutbrennpunct hat seine Umläufe

läufe um sich; daher entstehen die Umlaufszeiten; die ein jeder Brennpunct um sich setzt. Die gesamte Blutbewegung ist die Synthese der gedoppelten Umlaufszeiten um beide Brennpuncte; daher sich die ganze Blutbewegung verhält, wie die Quadrate der Umlaufszeiten. Da die Blutbahn Ellipticität ist, in dieser aber mittlere Distanzen von beiden Brennpuncten vorhanden sind; so nennen wir in der Blutbahn die mittlere Distanz $= D$. Allein in solcher mittlern Distanz ist die größte Entfernung von den Blutbrennpuncten erreicht, mithin Raumdifferenz gesetzt, oder die Potenz des Endlichen. Dieser Raum hat sich vom Princip der Unendlichkeit losgerissen, und ist todt geworden. Will man ihn in die organische Seele des Lebens hervorrufen, oder zum lebendigen Raume machen, so muß man ihn in die absolute Identität der Dinge wieder aufnehmen; dieß geschieht aber durch Raumcubiren, als die dritte Potenz des Raumes $= D^3$. Nun beschreibt die Bewegung in der Blutbahn Raum; und diese Bewegung im Raum ist Umlaufszeit in der Blutbahn $= tp$. Da die Zeit die ideale Potenz vom Raum ist, so ist sie auch wie Möglichkeit vom Raum. Die Umlaufszeit in der Blutbahn ist also ihrer Natur nach zur Raumposition in der Blutbahn, wie Unendliches zum Endlichen. Will man der einfachen Umlaufszeit den Raum, oder die mittlere Blutdistanz gleichsetzen, so muß man ihn

ihn schon zur zweiten Potenz erheben; oder ihn in sein Unendliches reconstruiren. Das Quadrat der Bewegung in der Blutbahn, oder tp^2 drückt die unendliche Substanz der Dinge der Zeit nach (im Idealen) aus, wie der cubirte Raum D^3 dieselbe absolute Identität in der dritten Potenz erst räumlich (im Realen) ausdrückt. Beide also, Raum und Zeit in der Blutbahn, haben sich durch die Aufnahme der Substanz in ihr Wesen, absolut gleich gesetzt, und sind von der absoluten Vernunft aller weltkörperlichen Bewegung nur im Objectiven der thätige Ausdruck, und die lebendige Form geworden. Hieraus ist klar, was der hohe Sinn des speculativen Gesetzes sagen will: Die Quadrate der Blutbewegung, oder der Umlaufszeiten des Bluts in der elliptischen Bahn verhalten sich, wie die Cubi der mittlern Entfernungen von den Blutbewegebasen.

Aus der Idee der Ellipticität der Blutbahn gehen noch mehrere Geseze hervor, die wir hier erörtern wollen; wovon unter andern eines ist.

Die Bewegung des Bluts um die primitiven Bewegebasen ist desto mehr beschleunigt, je geringer das Quadrat der Entfernung ist. Je geringer das Quadrat der Entfernung, desto mehr tritt das Minimum der Bahnrichtung hervor, oder die Identität der unendlichen Form der Bewegung. Die Ruhe in der Entfernung

von

von den Bewegebasen ist in der mittleren Blutdistanz; denn hier wird die Blutbewegung in das Maximum der Bahnrichtung eingebildet. Die Blutbewegung; um den venosen Brennpunct, wird gleichfalls desto mehr beschleunigt, je geringer das Quadrat der Entfernung vom venosen Brennpunct ist. Der speculative Sinn dieses Gesezes liegt darin: das Blut muß ursprünglich betrachtet werden, als eingebildet, in die Thätigkeitsform der Bewegebasen; wenn aber das Blut sich in die Bahnrichtung einpflanzt, so negirt es die Identität der unendlichen Formen der Bewegung, die in den Bewegebasen sind, und es wird selbstisch. Aber bis in die mittlere Distanz reicht die Bestimmung der Basen; bis dahin also wird das Blut selbst die Form der Subsumtion, unter irgend einem Brennpunct, an sich tragen, und noch nicht in Beziehung auf den Brennpunct das Quadrat der Distanz erreichen, weil es bis dahin noch immer Besonderes im Brennpuncte ist. Allein sobald es in den Nullpunct der Basen-thätigkeiten, oder in die mittlere Distanz angelangt ist, ist es in demjenigen Moment, wo es indifferent, bestimmungslos für die Bewegebasen wird. Mithin, wegen der Aufhebung der relativen Subsumtion, wird es nicht mehr Besonderes für die Brennpunctlichkeit seyn, sondern das Seyn in einem andern umkehren in das Seyn für- und in sich; oder in Beziehung auf die Brennpunctlichkeit ist es nicht mehr Differenz, oder

Ber

Besonderes, sondern Indifferenz oder Allgemeines, wiewohl mit passivem Karakter. Daher erreicht in den mittlern Distanzen der Bahn das Blut die vollendeten Quadrate der Entfernung von der Brennpunktlichkeit, oder das Seyn in sich selbst. Nun aber, je geschwinder das Blut bewegt wird, entweder im Einfall, oder im Ausgehen aus dem Brennpunct, desto mehr unterliegt es den Bestimmungen des Brennpuncts, und ist rein Besonderes, weshalb der Satz nothwendig ist, daß das Blut in der Nähe des Brennpunctes desto schleuniger sich bewegt, aber je größer die Entfernung von ihm ist, desto mehr die Qualitäten abzuwerfen sucht, welche der Brennpunct an ihm ausprägt, und folglich Bewege-Hemmung setzt. Deshalb ist der allgemeine Grundsatz gültig, daß die Blutbewegung in den Umläufen um die Brennpuncte desto schleuniger sey, je geringer das Quadrat der Entfernung von den Brennpuncten ist.

Die Geschwindigkeit der Blutbewegung um beide Brennpuncte ist sich qualitativ entgegengesetzt; hier ist sie eine progressive, dort eine regressive; hier steht sie unter der Form der Centrifugenz, dort unter der Centripetenz. Daher ist eine Polarität unter den Quadraten der Blutbewegung (denn jeder Brennpunct setzt in seinen gedoppelten Umläufen um sich eine Synthesis der

Bewegung, die als Quadrat erscheint), vorhanden, angesehen in der qualitativen Entgegensetzung der Brennpuncte selbst. Also gibt es eine Polarität der Quadrate der Blutbewegung.

Es gibt auch noch eine quantitative Differenz der Geschwindigkeit der Umläufe um beide Brennpuncte; und zwar ist die Geschwindigkeit der Bewegung größer um den solaren Brennpunct, geringer aber um den venosen Brennpunct. Das Blut der Vene bewegt sich träger; lebhafter aber, und thätiger, das Arterienblut. Aus obigen Gesezen folgt nun, daß die Geschwindigkeit der Blutbewegung im Verhältnisse der Quadrate der Bewegung sey, und zwar im directen im Umlaufe um die Brennpuncte, und im umgekehrten um die mittleren Bewege-Distanzen.

Die Unendlichkeit der Bahnrichtung, in der relativen Potenz der Idealität, ist das Bahncentrum, und mit ihm die Distanzen-polarität. Der Brennpunct ist cubischer Natur, welche in der ersten Potenz offenbar wird durch die thätige Linie, deren Grenzpunkt in jedem Momente die Bahnobjectivität bestimmt. —

Das Quadrat dieser Linie ist die Einbildung der Entfernung, oder Räumlichkeit jenes Bahngrenzpunktes in die Unendlichkeit, oder in die zweite Potenz, und wird in der Wirklichkeit eines Grenzpunktes die Möglichkeit von ihm; d. h. das Quadrat
der

der Bahnrichtung, welche in der Differenz durch Linie ausgedrückt ist, ist selbst Substanz und Wurzel im Brennpunct, in derselben Lebendigkeit, als die Unendlichkeit aller Richtungen der Bahn im Gegensatz zur Bahnbesonderheit (wie letztere in der Wirklichkeit erscheint).

Die Entfernung des Brennpunctes von der passiven Indifferenz (Bahncentro) ist selbst indifferente Entfernung, oder differenzloser Raum, aber noch kein lebendiger, quadrirter Raum. Eben so hat die Eingestaltung jenes passiven differenzlosen Punctes in die mittlere Distanz der Bahn den Charakter der passiven Indifferenziirung (Differenzlosigkeit) in Bezug auf den Brennpunct; beide passive Indifferenzen sind sich aber entgegengesetzt, daß in der einen kein Punct liegt, welcher der Differenz unterliege, in dieser aber jeder Punct die Objectivirung der Brennpunctlichkeit ist, ausgenommen, daß beide mittlere Distanzen, relativ auf beide Brennpuncte, kein Uebergewicht des einen, oder des andern haben (obgleich objectivirt), und darum passiv indifferent zu nennen sind. Die zweite Linie ist also, relativ auf die erstere, different-indifferent, oder unvollkommen indifferent. Die Linie, als Bahnrichtungslinie (als solche), ist der objectiv gewordene Brennpunct durch die Entfernung aus ihm, mithin im Realen; daher die relativen Potenzen der Idealität in ihrer Conjunction ihn übertreffen. Aber dieser

Gegensatz, und Differenz der Potenz, geht in eine Gleichsetzung über durch das Quadrat des in der Bahn objectiv gewordenen Brennpuncts, oder des Brennpunctendlichen.

Die ideelle Potenz der Basenthätigkeiten also, endlich in der Bahn, oder das Maximum der Richtungslinie aus dem Brennpunct, in der Reconstruction aus der endlichen Form in die thätige, setzt sich gleich der differenzlosen Entfernung des Brennpunctes vom Bahncentro, und von der einen Durchgangpunctslinie (vom Brennpunct und Centro aus betrachtet).

Die Entfernung des einen Blutbewege-Brennpuncts vom Bahncentro, der Thätigkeit nach betrachtet, oder im Unendlichen, ist gleich der Differenz der Quadrate der Bahnrichtungslinie aus den Brennpuncten, und einer Basennullpunctslinie (von der einen Polarität in der Relativität der mittlern Distanzen angesehen). Die active Differenz durch die Position aus dem Brennpunct ist im Realen; dafür aber sind die Basennullpunctslinie, und die Linie der Entfernung der mittleren Bahndistanzen-puncte vom Centro, passive Indifferenzen, welche auch nur erst leben, und innere Einheit erlangen, wenn sie zur Stufe des Innern, Thätigen, potenzirt werden, was durch Quadriren

ge-

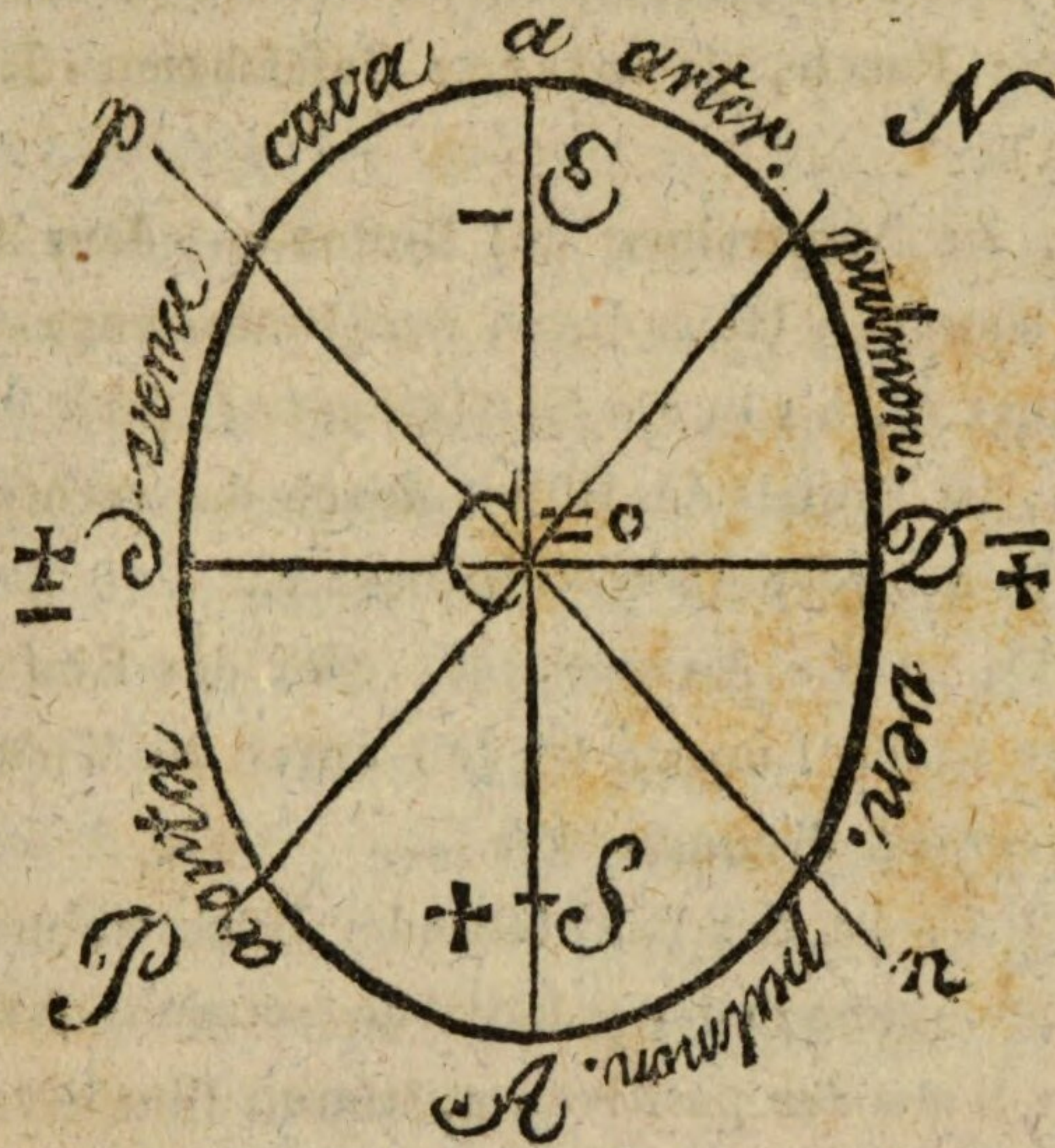
geschieht. Nun aber, wenn jede der zweien passiven Indifferenzen für sich, wiewohl in quadrirter Form, der potenzirten activen Differenz der Bahnendlichkeit (vom Brennpunct) entgegengesetzt würde, so wäre auf Seite der letztern ein Überwiegen; daher dieser letztern eine Negation, oder Schranke gesetzt werden muß, wenn sich mit jener Position eine der zwei andern ins Gleichgewicht setzen will. Diese Schranke wird durch Differenz ausgedrückt. Also muß Differenz gesetzt werden. Der qualitative Unterschied dieser Differenz besteht aber darin, daß wenn die eine jener passiven Indifferenzen sich der activen Differenz, der Position aus dem Brennpunct, entgegensezen will, eine ideelle Schranke gesetzt werde, so zwar, daß einmal die differenzlose Basennullpuncts-linie, in der Entfernung vom Brennpuncte, die Basenthätigkeit in der Bahnrichtung mit Differenz seze, oder auch dieselbe Differenz eine der relativen Polaritäten der mittlern Distanzen herbeiführe, wodurch nämlich jene active Position aus dem Brennpuncte einmal durch die differenzlose Entfernung vom Centro (als dem Grunde oder dem Subjecte), das andermal durch die mittlere Distanzenlinie (als durch den Grund Bejahtes), und im Objectiven angesehen, differenzirt werde.

So wie die Brennpunctlichkeit in der absolut thätigen Form der Polarpuncte in der Blutbahn objectiv

jectiv geworden, besteht, so ist das Bahncentrum der Indifferenzpunct der absoluten und relativen Gegensätze des Umlaufs in der Blutbahn. Vom Bahncentro als ideellen Moment in der Blutbahn kann nicht gefordert werden, durch Function an Theilen oder Organen offenbar zu seyn. Das Bahncentrum ist die ideelle Substanz der Blutbewegung als Indifferenz, indem die Brennpuncte die active polare Substanz im Reellen, oder in der Entzweiung derselben sind. Die Culminationslinie der Brennpuncte ist selbst nach ideeller Betrachtung die Linie der Triplicität, deren zwei Thätigkeitspuncte die Conjunctionsline ausmachen. In ihr kommt erstens vor der Punct der Ausgleichung, und Indifferenziirung gegen den feindlichen Brennpunct; dieses ist der Punkt der differenzlosen Anachtbarung im Bahncentro, zweitens die Brennpunctlichkeit als der Punct des absoluten Polarisismus, drittens der Basenculminationspunct des Objectivwerdens der brennpunctlichen Thätigkeit in der Bahn, als Maximum der Einbildung des Bluts in die Action der Bewegebasen. Diese drei dynamischen Blutbahnbewege - Thätigkeits - puncte werden aus einer und derselben Homogeneität der Halbaxe der Bahn betrachtet.

Nach Darlegung dieser Urideen der Blutbewegungs - Geseze geben wir selbst das Schema der Blutbewe-

Bewegung in der elliptischen Bahn constructionell an.



- I. A. ist der Culminations- oder Scheitelpunct der arteriosen Blutbewegung, oder des rothen Gefäßpoles S, und wird angeschaut im linken oder rothen Vorherze (*atrium sinistrum*).
- II. d. ist die mittlere Distanz zwischen beiden Blutbewegefocen, oder es ist der Indifferenzpunct von A, a, oder von S, E, ausgedrückt, und objectivirt im Hahrgefäßssystem der Anatomie als planetarer Gefäßbasen-Scheitel ($\mp d$).
- III. a. ist das Maximum der Culmination, oder Concentrationspunct für die Einbildung in den schwarzen,

zen, venosen Gefäßspol E, angeschaut in dem rechten oder schwarzen Vorherz (*atrium dextrum*).

IV. D. ist die mittlere Distanz zwischen beiden Blutbewege-Focen, als solarer Gefäßbasen-Scheitel ($\pm D$).

V. Ad, ist Ausstrahlung des Blutes aus dem linken, oder sonnigen Herz durch den Blutbewege-scheitelpunct A, bis in die Gefäßsgrenze ($\mp d$).

VI. da, ist Einfall des Blutes durch das rechte Vorherz in den planetaren Blutfocus E.

VII. aD, ist die Ausstrahlung, oder der Einfall des Blutes in die Lungen ($\pm D$) durch die Thätigkeit des venosen Brennpunctes E.

VIII. DA, ist der Rückfall oder Rückstrahlung der Blutbewegung in den primitiven (arteriosen) Brennpunct S aus der positiven mittleren Blutdistanzenpolarität D, oder den Lungen.

IX. d, D, sind in der absolut polaren Linie

$\overset{+}{A} \text{ ————— } S \text{ ————— } C^{\approx 0} \text{ ————— } E \text{ ————— } \bar{a}$

betrachtet im Bewegecentro C schlechthin als Involut begriffen. Je vollkommener der Gegensatz zwischen S, E hervortritt, desto vollkommener ist auch das Bewegecentrum, folglich desto mehr wird das Involut selbst Evolution; dadurch wird die relative Polarität statuirt:

$\overset{+}{A} \text{ ————— } S \text{ ————— } C \begin{array}{c} \overset{\mp d}{|} \\ \approx \\ \underset{\pm D}{|} \end{array} \text{ ————— } E \text{ ————— } \bar{a}.$

d, D ist different zu jedem der Gefäßpole für sich betrachtet, aber in Beziehung auf den Gegensatz der Gefäßpole überhaupt relationslos, und selbst die Indifferenzirung.

X. Selbstthätig ist aber d, D, wenn beide selbst einen Gegensatz in- und durch den absoluten Gegensatz, oder in der relativen Subsumtion unter S und E, oder SA und EA bilden, wo das absolute Differenzverhältniß in ein relatives übergeht als die Entzweiung in der absoluten brennpunktlichen Entzweiung, als die Differenz der absoluten Differenz; dadurch entstehen die relativen Qualitäten $\pm$ und $\mp$, oder die electrischen Blutpolaritäten; die positive in der mittleren Lungen-Blutdistanz, die negative in der Metamorphosirung der Arterie in die Vene.

XI. a) S, A, sind dem E, a, entgegengesetzt; denn S, E, sind der feindliche Gegensatz der Brennpuncte; A und a sind als Scheitelpuncte der Blutbewegung die reflectirten Thätigkeiten (von den Brennpuncten aus).

ß) DA d ist dem da D entgegengesetzt in dem Verhältnisse, wie jeder Brennpunct mit seinen Umläufen, die er um sich setzt, dem andern Brennpunct einen absoluten Gegensatz bildet. Dieser ganze Gegensatz der Blutbewegung ist der Ausdruck der Identität in der Duplicität oder der Thätigkeit unter der absoluten Polarform. In der Form DA d und da D
ist

ist der Ausdruck der Duplicität gesetzt, wo sich in dieser Entzweiung der entgegengesetzten Hälften doch wieder das Ganze in jeder von beiden wiederholt. In $D A d$ geschieht dasselbe, als auf der entgegengesetzten Seite; denn es ist Brennpunct mit Umläufen um sich; aber obschon die Thätigkeit sich in jeder der entgegengesetzten Hälften wiederholt als gleiche (der Form der Blutbewegung nach) so ist doch, den Attributen der Materie nach, zwischen $D A d$ und $d a D$ vollkommene Differenz; denn in $D A d$ ist Blutso-
larismus, oder der Karakter der Arteriosität gesetzt. In dem andern Ganzen der Entgegensetzung, $d a D$, ist Blutplanetarismus, oder die Form der Venosität.

- γ) Die Gegensätze $A d a$ und $A D a$ sind relativ, so wie erstere absolut waren. Relativ sind sie, indem sie nicht aus zwei absoluten Thätigkeitspuncten der Entgegensetzung angesehen werden, sondern nur nach dem relativen Gegensätze der Umläufe, von einer passiven oder differenzlosen Indifferenz aus betrachtet, welche in den mittlern Distanzen der Bahn ($= D, d$) angeschaut wird. Beide Gegensätze $A d a$, und $A D a$, sind relative Ganze, welche in einer passiven oder differenzlosen Synthesis der Richtungs-polaritäten, wodurch Umlauf geschieht, bestehen. So ist $A d$ und $d a$ eine gedoppelte Richtungspolarität, die
einen

einen Umlauf um die mittlere Distanz $= d$ bewirkt. Dasselbe geschieht auch in der entgegengesetzten Seite $A D$, $D a$, wodurch Umlauf um D geschieht; denn z. B. um D ist die eine Richtungspolarität die centrifugente Form $a D$, die andere aber die centripetente Form $D A$, beide Richtungspolaritäten geben den Umlauf um D ; daher ist D, d , Schein des Sezens von Umläufen, oder Schein-Brennpunctlichkeit. Was den Blutgegensatz den Attributen der Materie nach betrifft in $A d a$, und $A D a$, so ist eine gemischte Entgegensetzung, indem in dem einen relativen Ganzen keine wahre Identität mit sich, sondern selbst wieder Entzweiung in der Arteriosität $A d$, und in der Venosität $d a$, und so auch an der andern Seite in der Venosität $a D$, und der Arteriosität $D A$, vorhanden ist.

- 1) $A d$ ist dem $d a$ entgegengesetzt, sowohl der Form der Blutbewegung nach, denn $A d$ ist die centrifugente, und $d a$ die centripetente Form der Bewegung, als auch den Attributen der Materie nach; denn $A d$ ist solares Blut, $d a$ venoses Blut.
- 2) $a D$, und $D A$, sind ebenfalls der Bewegeform nach als auch gemäß dem Verhältnisse der Blutqualität, als arteriosen und venosen Blutes, sich entgegengesetzt.
- 3) $A D$, und $A d$, als Richtungs-polaritäten, deren Synthesis einen Umlauf um den Brennpunct S ausmacht

macht, sind sich nur der Form der Bewegung, nicht aber der Blut-dualität nach, entgegengesetzt; sie können letzteres nicht seyn, weil beide, D A und A d, den Umlauf um denselben Brennpunct ausmachen, mithin beide das qualitative Seyn dieses Brennpuncts auch dem Accidenz nach an sich tragen müssen; weshalb beide solares Blut bewegen.

- u) Dasselbe Gesez gilt in Umkehrung für den Umlauf um E, in den gedoppelten Richtungspolaritäten d a und a D; denn beide sind sich der Form der Bewegung nach entgegengesetzt, damit in ihrer Synthesis wahrer Umlauf geschehen könne; aber doch beide tragen die Qualität des identischen Brennpuncts E, oder den Karakter des venosen Bluts an sich.
- 9) A d als die eine Richtungs-polarität um S ist entgegengesetzt dem a D, der einen Richtungspolarität um E, nicht der Form der Bewegung nach, denn diese ist in beiden centrifugent, aber wohl dem Blutaccidenz nach; A d ist Arteriosität, und a D ist Venosität.
- u) DA ist dem da entgegengesetzt, nicht der Form der Bewegung nach; denn diese ist in beiden Einfall in den Brennpunct, sondern der Blutdualitätsform nach in den Attributen der Materie; denn A D ist arterios, und da venos.
- x) PN, oder A d und a D, drückt in Beziehung auf
pn,

pn, oder AD und da, eine absolute Entzweiung der Bahn, nicht von den Brennpuncten her betrachtet, sondern nach der Bahnquadruplicitätsform in sich aus. Denn PN ist die Ganzheit der centrifugalen Formen in der vierfachen Richtungspolarität der Bahn; und eben so ist pn die Gesammtheit der centripetenten Formen in der Bahn. PN und pn, in der Synthesis angeschaut, geben den totalen Umlauf aus zwei totalen Richtungspolaritäten: der eine nämlich Ad, aD, oder PN, und der andere AD, ad, oder pn. —

Umlauf ist synthetisirte Form der centripetenten, und centrifugenten Tendenz; daher Umlauf um Einen Blut-Focus schon das Ganze des Phoenomens der Bewegung ist. Ein jeder Blut-Focus hat schon in sich und seinem Wesen nach die ganze centrifugente und centripetente Form im Aus- und Einströmen des Blutes. Um einen Focus wird also schon die ganze Blutbewegung gesetzt; defshalb ist man auch dazu verleitet worden, einen gedoppelten Kreislauf des Blutes, den grofsen und den kleinern Kreislauf, anzunehmen, wegen der zwei Centralpuncte der Bewegung des Blutes, ohne doch etwas besseres zu ahnden. Die Quadruplicität der Blutbewegung ist Vierheit der Richtungen in der Bahn, wovon je zwei sich entgegengesetzte Richtungen zum Wesen eines Umlaufs um einen Brennpunct erfordert werden; daher hat man eine

eine Duplicität der Umläufe, gleichwie man eine Quadruplicität der Richtungspolaritäten hat.

Die Bahn ist in jedem Punkte und Momente der Bewegung, selbst das Seyn des Focus, und daher entweder positives oder negatives Bahnmoment, je nachdem sich in ihm der primitive, positive, arteriose, oder der negative, planetare, venose Brennpunct objectiv gesetzt hat. —

Die Blutbewegung ist a) typisch, b) rythmisch, c) periodisch, d) harmonisch.

Aller Typus erfordert ein Fundamentalgesetz, oder ein Basisches, in welchem das Eine immer als Vieles, und Manchfaltiges wiederholt wird. Typus bezieht immer das Eine, als Wiederholendes, auf das Viele als im Einen Wiederholtes. Der Typus erkennt die Einheit im Zugleich der Positionen; denn weder das Eine als Basisches, noch das Viele als Position vollenden den Typus, sondern beide in der Coexistenz und Simultaneität. Die Blutbewegung ist typisch, weil in ihr die Thätigkeit der Brennpuncte als Grundverhältniss, die Identität in gleichzeitiger Entgegensetzung ist; weshalb alles, was nur Position der Brennpuncte ist, zur reflectirten Thätigkeit derselben gehört, und (als das vom Grundverhältnisse Erzeugte) Nachbild des Einen wird. Aber zur reflectirten Thätigkeit der Basenaction gehört die nachbildliche Thätigkeit der Atrien, der Aortenschlag, das Pulsiren der Hohl- und Lungen-

genvenen an ihren Endigungen in die Venensäcke des Herzens, die auch contractionshalber mit ganz deutlichen Muskelfasern umgeben sind. Im Ganzen ist der Typus der Blutbewegung dergestalt. Die Action der Blutbasen wird sich reflectirte Thätigkeit in den Scheitelpuncten der Bahn, den Arterien, und dem grossen Venenstamm, von der mittlern Blutdistanz an bis zum Venenpuls ist Schranke jenes Typus gesetzt.

Der Rythmus der Blutbewegung ist die redbare Zahl, oder das Maas der Entfernung einer jeden Position von den Basen, als auch von den übrigen Positionen. Den Rythmus macht die Zeit aus, in welcher das Viele in Einem sich wiederholt; denn die Zeit des Wiederholens ist die Entfernung. So wie im Typus der Blutbewegung auf das Gesez des Wiederholens gesehen wird, so wird im Rythmus auf das Gesez der Succession oder das Maas der Entfernung der Position von der Einheit Rücksicht genommen; welches Verhältniß ein zählbares wird. Dieß Gesez der Succession ist folgendes. Wenn die Bewegebasen im gegenseitigen Conflict sind, und sich defshalb zusammenziehen, so sind die Atrien und Adern in der Expansion. Die Lungenschlagader und Aorta sind zu gleicher Zeit mit den Vorkammern in der Systole, und eben darum in der Diastole, wenn sich die Herzkammern zusammenziehen. Indem die Herzkammern im systolen-

tolen-Conflict, und arterios sind, so sind die Vorkammern passiv oder venos, und empfangen den Stoff oder die Mittel zum Zwist und Ankampf der Herzbasen. Wenn die Vorkammern in der Systole sind, so sind die Herzbasen in gerade umgekehrter Form der Bewegung, und drucken ein solches Verhältniss aus, dass die Basenthätigkeit als das Eine zur Bahnscheitel-thätigkeit, oder in den Reflex der Basen übergegangen sey, um von dort her wieder in sich zu kehren, dass die thätige Bewegeform der Basen eingebildet sey in ein anderes, welches daher active Bewegung wird, während die Basen Ruhe suchen. Jede der Vorkammern ist homogen zu ihrer Herzbasis, kraft deren sie ihre Position hat, und verhält sich also zur entgegengesetzten Herzbasis, wie sein ponirender Grund. Daraus ist offenbar, dass die Atrien und Sinusse sich zu den Ventrikeln nicht schlecht-hin verhalten, wie Venosität zur Arterialität, sondern qualitativ different sind, nach der Art dessen, wovon sie der Reflex sind. So wie im Typus der Blutbewegung darauf gesehen wird, dass überall dieselbe identische Form von Systole und Diastole wiederholt werde, in den Vorkammern und Adern, aus demselben Grundtone der Herzkammern, so geht das Wesen des Rythmus darauf, die Abmessung zu betrachten, in welcher an den Adern, im Verhältnisse zu den Vorkammern, und an beiden, im Verhältnisse zu den Herzkammern, das Zugleich

gleich

gleich jener Gegensätze (der Systole und Diastole) in bestimmten Zeitmomenten sich succedire, und das eine Glied am Bewege-Gegensätze ruhe, während das andere Ebenbild und wahrer Nachklang der Grundform der Herzkammern wird.

Periodisch ist die Blutbewegung, indem die Action der Adern und Vorkammern (entgegengesetzt) der Action der Herzkammern entspricht, oder vielmehr die ganze Blutbewegung sich in entgegengesetzten Zeiten ausdrückt. Die entgegengesetzten Zeiten sind die Zeit der Umläufe um die Brennpuncte in umgekehrten Zeiten mit den Umläufen um die mittlern Bahndistanzen. Ferner die Umläufe des Blutes um den rothen Gefäßpol sind entgegengesetzt den Umläufen um den schwarzen Gefäßpol. Endlich sind die relativen Gegensätze der Blutumläufe durch die vier Richtungspolaritäten zu betrachten. Die Synthesis der entgegengesetzten Zeiten in den Blutumläufen macht die Periode der Blutbewegung aus, die im Einzelnen der Betrachtung in lauter Entgegengesetzte zerfällt, die für sich eine losgetrennte Zeit der Bewegung haben.

Die Harmonie vollendet jene drei ersteren. Harmonisch ist die Blutbewegung, in sofern alles, wo Bezug des Einzelnen zum Ganzen, des Ganzen zum Einzelnen, des Einzelnen zum Einzelnen, und des Ganzen zum entgegengesetzten Ganzen statt hat, als vereinigt, und in allgemeiner Durchdringung betrachtet wird.

Das Verhältniß und die Stufenfolge der Blutbewegung zu der Einheit, die die gesammte Bewegung umfaßt, aus der alle einzelne Bewegegegensätze hervorkuillen, in die sie zurückkehren, ohne selbst die Einheit zu seyn, weil sie ihrer Einfachheit und Reinheit als besondere nie empfänglich sind, liegt vollkommen im Monochord des Herzbasischen, aus dem alle Töne der Bewegung der Vorherzlichkeit und der Adern entstehen. Wie die Töne nur Modificationen eines und des ersten Grundtones, zwar nicht er selbst, aber aus ihm entsprungen sind, und in ihm wurzeln, eben so ist die Seele der Blutbewegung zu betrachten in jeder Einzelheit der Bewegebahn, in Rücksicht des ersten, ewigen, einzig reinen Grundtones, der in den Herzbasen liegt. Jedes einzelne Geschlecht in der Blutbewegung, z. B. die Bewegungen um die Culminations-puncte der Basen (Herzvorkammern), um die mittleren Distanzen der Bahn, in den Adern, ist ein Ton dieser einigen Saite der Basenlinie, mehr oder minder ähnlich ihrem Grundtone. Der tiefe und weiche Ton in der Blutbewegung ist in den Umläufen des Blutes um die mittleren Bahndistanzen; der scharfe und hohe Ton ist in den vorherzlichen Culminationspuncten der Blutbewegung. Je entfernter der Ton in der Bewegung des Bluts vom Grundtone der Herzbasen ist, desto mehr Ruhe in der Bewegung selbst; aber je näher dem Grundtone der Herzbasenaction, desto thätiger

ger und höher bis zur Blutculmination. Wahre Ruhe und Bewegung ist nur im Grundton des Herzens; und den harmonirenden Dreiklang machen die Basen, Vorherzlichkeit, und die mittleren Bahndistanzen aus. Dieser Dreiklang ist die vernünftige Seele der Blutbewegung, deren Leib und objectivirte Gestalt die Quadruplicität der Bahn in den vier Richtungspolaritäten ausmacht. Man könnte daher die Differenzirung jener activen Bahnmomente, wodurch das Fieberphönomen hervorgeht, die Leidenschaft der Blutbewegungen, die sich getrieben von den innern Verhältnissen, und von dem Ebenmaas zwischen den Tönen und dem Urtone der Bewegung des Bluts, als auch von dem harmonischen Dreiklange entfernt. Alle Töne kehren wieder zum Urtone, ihrer Urquelle. Daher wird die Blutbewegung, die von den Herzbasen ausgeht, wieder in sie eingebildet, und erlangt durch sie eine innere Reinigung, eine Verlöschung des irdischen Gewichts, das die Entfernung in den mittlern Bahndistanzen in ihr hervorbringt. Dann ist der einzelne Ton Bild des Urtons, und adäquates Bild der schöpferischen Basen, wenn er ein reiner Abglanz der Einheit im Dreiklange der Blutbewegung wird, wenn er sich der himmlischen Ruhe und Bewegung des Urtons nähert. Die Verunreinigung, welche einzelne Töne in der Entfernung von den Bewegebasen an sich tragen, wird aufgehoben durch das Streben aller Klanggeschlechter

(dynamische Thätigkeitspunkte der Blutbewegung in der Entfernung der Basenaction), in der Einheit des absolut - Basischen der Bewegung zu seyn; dieß Streben wird erreicht, durch die Rückkehr, in der Vene. Diese ist also das wahre Reinigungsmittel der Einzelheiten im Allgemeinen, und der Weg zur Realisirung des Strebens in die Identität.

1) *Anmerkung.*

Blut ist das formlose reale Product der elliptischen Blutbahnerfüllung; ihm tritt erst die Form hinzu, wenn es Muskel wird. Dieß ist die wahre Ansicht des Bluts im Wesen der Irritabilität. In Bezug auf Reproduction ist schon erwähnt worden, daß Blut dasjenige indifferente Product sey, wodurch jeder Theil, und der ganze Organismus wieder erzeugt wird. Das Blut ist der allgemeine Zeugungsstoff im Organismus, gleichwie der Saame es ist für die Erzeugung der Individuen. — Die Blutkügelchen können gleichsam als die Infusionsthierchen des Bluts betrachtet werden. — Das Blut ist die Bewegung der *M a t e r i e* nach, folglich ist ihm noch keine Qualität aufgeprägt, und darum formlos, wozu nichts beiträgt, daß es ein venoses und arterioses, dualisirtes Blut gibt; denn Arterie und Vene sind im Muskel selbst indifferent. —

2) *Anmerkung.*

Der Muskel im Wesen der Irritabilität angeschaut, drückt die Flächenräume der
Blut-

Blutbewegung in der Ellipticität der Bahn
 aus. Die Flächenräume vom primitiven Focus angese-
 hen, welche der Radius Vector in der Bahn der Ellipse
 beschreibt, sind in den Bögen um den einen, wie um
 den andern Brennpunct in der Ellipse gleich, ob-
 schon die Zeiten, in welchen diese elliptischen Bögen
 durchloffen werden, ungleich sind; denn die Blutbe-
 wegung ist um den arteriosen Brennpunct geschwin-
 der, um den venosen langsamer; daher, obgleich all-
 zeit bei gleichen Flächenräumen, doch ungleiche Bö-
 gen durchloffen werden; denn um den venosen Brenn-
 punct wird in gleicher Zeit ein kleinerer elliptischer
 Bogen, um den arteriosen Brennpunct ein größerer
 Bogen durchloffen. Diese Flächenräume nun drücken
 die Indifferenz der elliptischen ungleich durch-
 loffen Bögen aus. Die ungleich durchloffenen Bögen
 sind mithin in Bezug auf sich selbst different;
 folglich sind jene gleichen indifferenten Flächenräu-
 me die indifferente Erfüllung der ungleichen und po-
 laren Umläufe, oder Bewegungen um die Brennpuncte
 der elliptischen Blutbahn. Da nun die wirkliche Er-
 füllung der Bewegung, oder die erfüllte Bewegung
 die gleichgesetzten Flächenräume sind, so ist auch
 der Muskel realiter die Indifferenz der Arteriosität
 und Venosität, und die reale Erfüllung der Arterio-
 sität und Venosität, als Synthesis der Formen der
 Contraction und Expansion. — Der Muskel ist also
 das wahrhafte und eigenthümliche Leben der Bewe-
 gung,

gung, und man könnte ihn in der That für das quadratische Verhältniß von Arteriosität und Venosität halten; der Muskel nämlich ist nebstdem, daß er die erfüllte Bewegung, und ihre reale Intension ausdrückt, und also die materiegewordene Bewegung ist, zugleich auch die bewegunggewordene Materie, wodurch eine wahre Indifferenz des Seyns und der Bewegung, der Materie und Form angeschaut wird.

Hieraus leuchtet hinlänglich ein, daß der Muskel in der Weltsubstanz den Flächenraum in der Bahnellipticität ausdrücke. — Klar wird dadurch, daß die Irritabilität des Weltkörpers der Dimension der Irritabilität im organischen Wesen durchaus gleich und identisch sey.

§. 2.

Abfall vom Urbilde der Blutbewegebahn nach der Stufenfolge der Thierorganisation; und das herrschende Gesez der Umkehrung des absoluten Gegensazes der Blutbewegebasen in der elliptischen Blutbahn, mit Uebergewicht des Venositätspoles über den der Arteriosität, in der unvollkommneren Thierwelt.

Die Blutbewegung kann nicht im Kreise vollendet werden; denn jede Bewegung dessen, in welchem die Einbildung des Allgemeinen in das Besondere nicht auf gleiche absolute Weise geschieht, ist seinem Wesen nach differenziirt. Selbst die Weltkörper bewegen sich um ihr Centrum nicht in der Form des Kreises, sondern der Ellipticität der Bahn. Der Kreis ist Bild des Ewigen, in ihm ist alles auf gleich absolute Weise eingebildet, gleiche Entfernung, und gleiche Nähe vom Centro.

Allein die planetaren Weltkörper sind selbst vom Centro als dem Allgemeinen ausgegangen, ohne es auf absolute Weise in sich wieder aufgenommen zu haben. Daher erscheint an ihnen die absolute Identität und Substanz der Dinge unter der Form der Duplicität.

Würde ein Planet im Kreise sich bewegen, so könnte er die Bahn um die Sonne negiren, und kraft
sei-

seines Seyns in sich, den solaren Brennpunct in sein eigenes Wesen einbildend, ihn nach Aussen aufheben, und würde selbst im Reflex als das absolute Ganze erscheinen; was unmöglich ist, weil er unter der Form der Subsumtion ausgeboren ist in die Distanzen des unendlichen Weltraums. —

In der elliptischen Bahn oder planetaren Bewegung spricht sich also die absolute Identität unter der Form der Duplicität aus. Durch den planetaren Bahnbrennpunct hat der Weltkörper ein Seyn in sich (als dem für sich Identischen), aber durch den solaren Bahnbrennpunct hat der Weltkörper ein Seyn in einem andern als dem ponirenden Grund von ihm. Dieser allgemeine Bewegegegensatz drückt sich an der Ellipticität überhaupt aus. Nun ist aber kraft einer anderwärts gegebenen Nachweisung die Blutbahn durch die Idee der Thierorganisation selbst die Ellipticität, so folgt hiemit, daß sie alle diese allgemeinen Eigenschaften, welche von der Ellipticität aufgezeigt worden, in sich trage. Die Ellipse ist also das Urbild und die erste Einheit aller Blutbewegung, in sofern nur die Blutbewegung ihrer Idee am adäquatesten entspricht. So wie überhaupt die wesentliche primitive Einheit aller Dinge durch die dynamische Stufenfolge in Differenzirung übergeht, und dadurch der absolute Abglanz in Trübung und Besonderwerdung untergeht, eben so ist es auch dasselbe Verhalten mit der absoluten Blutbewegesubstanz, die durch
die

die verschiedenen Glieder am ganzen Organismus der Thierorganisation in der Potenz des Endlichen untergeht, und laut er Reflex wird. Denn das Urbild der Blutbewegung, das sich an den rothwarmblutigen Thieren adäquat offenbart, wird durch die verschiedenen Reihen der Thierwelt in Differenz eingebildet, so, daß die unvollkommneren Thiere an jenem Urbild, als dem Allgemeinen oder der Bewegesubstanz, nur Theil nehmen, und jenes allgemeine Seyn im Besondern und Differenten vorstellen.

Will man die Blutbewegungsform der niederen Thierwelt ins Werden setzen, und jene Besonderheiten in ihren nothwendigen Gesezen erkennen, so muß man entweder das Bewegungs-Urbild, als relativ absolute Einheit in der Ellipse, in die Stufen der Differenzirung übergehen lassen, oder die specifisch-qualitativen Differenzen der Blutbewegeformen reconstruiren in das Urgesetz der Blutbewegung überhaupt.

Je selbstständiger, individuirter, und personeller das organische Wesen ist, desto erfüllter, wesentlicher treten alle Dimensionen und Potenzen des Weltkörpers an ihm hervor, und umgekehrt.

Der Karakter des Nervensystems, die Bewegung durch Muskel und Umlauf, gehören zur centrischen Einheit des organischen Ganzen; je weniger vollkommen das Thier in den Dimensionen das All, desto nothwendiger ist das Ganze die zerfallene Form in
die

die Einzelheit; jedes Glied des Ganzen und jedes Organ ist die besondere Einheit sich selbst und frei von der Subsumtion unter die Einheit, die dem organischen Ganzen vorsteht.

Der vollendete planetare Weltkörper hat seine selbstständige stete Bahn um seinen Central- oder absoluten Indifferenzpunkt; im Gegentheil aber tritt der unvollendete unter der Exponenzirung als Comet hervor, und hat einen differenziirten Umlauf; was aus den Bahnexcentricitäten der Cometen hinlänglich einleuchtet. Ein gleiches Verhalten ist mit den vollkommneren Thieren und den niedern, in Rücksicht des Nachbildes des Urtypus der Blutumläufe und der verschiedenen Differenzen desselben.

Um jener Differenzen zu erwähnen, haben wir auf folgendes Hauptmoment zu sehen, wie nämlich die vierfache Richtungspolarität der Umläufe, in jedem ihrer besondern Gegensätze, in differenten Umlauf und in Entfernung vom identischen Maas elliptischer Bewegung übergehe, erstens in Bezug auf den absoluten Gegensatz der Umläufe um den arteriosen, und venösen Blutfocus; ob der planetare oder solare primitive Brennpunkt vorherrsche, und welches die Weise des Negirens des einen, und das Überwiegen im Hervortreten des andern sey; ob der absolute Blutbewege - gegensatz zum Theil nur, d. h. in der Unterordnung, oder schlechthin aufgehoben, und differenziirt werde; zweitens in Bezug

zug auf die relative Blutbewegepolarität als das mittlere Distanzen - verhältniß beider Brennpuncte, d. h. wie sich mit Differenziirung des absoluten Blutbewege-gegensazes der relative Blutbewege-Gegensaz verhalte, wie letzterer beim Überwiegen im Hervortreten des einen oder des andern Blutbrennpunctes seinem Seyn nach differenziirt werde, entweder ganz verschwinde, oder doch nur durch weniger individuirte Formen ersetzt werde.

Durch die ganze Thierorganisation lassen sich drei Stufen, als Ausdruck der Dimensionen des All, die erste in der Sensibilität, die zweite in der Irritabilität, die dritte in der Reproduction der specifisch - verschiedenen Klassen der Thierwelt darthun. Wenn diese allgemeine Eintheilung der Thierwelt unter besondern Rücksichten, den der Umläufe des Bluts und ihrer dafür geschaffenen Organicität, und der Attribute und Formen, in welchen das Blut als Accidenz erscheint, betrachtet wird, und wenn der Sensibilität der Thierorganisation im Allgemeinen die Sonne und ihr Princip entspricht, der Reproduction die Erde und die Position der irdischen Qualitäten im Gegensatz der Sonne, der Irritabilität aber, welche die Entfernung der Erde von der Sonne ausdrückt, und als mittleres Verhältniß zwischen solaren und irdischen Attributen erkannt wird, ein synthetisirtes Verhältniß beider zukommt, so sind die drei Stufenfolgen der Thierorganisation in

oben

oben erwähnter besondern Rücksicht der Art, daß der vollkommenen Thierklasse (Vögel und Säugethiere) der Karakter der Arterialität, der unvollkommensten aber der Karakter der Weisblutigkeit (in den Attributen der Materie angeschaut) zukomme, und der synthetisirten mittleren Thierordnung das Princip der Venosität entspreche.

Nach dieser Ansicht der Dinge zerfällt, unter der besondern Beziehung der Irritabilität angeschaut, die ganze Thierwelt in drei Hauptordnungen: Erstens Thiere unter der Form arteriosen solaren Bluts; solche Thiere sind Vögel, Säugethiere; zweitens, Thiere vom venosen planetaren Blut; diese sind Fische, Amphibien, wohin wir auch, wiewohl uneigentlich, den Foetus zählen können, bloß aus medicinisch-physiologischer Hinsicht der Untersuchung; drittens Thiere mit Weisblutigkeit, die auf der niedersten Stufe der Thierorganisation stehen, denen das Licht als Princip der Selbstheit und Seele nicht eingeboren ist, welche aber die Nacht des natürlichen Principes drückt. Die erste und dritte Thierordnung machen die absolute Polarität aus, als Gegenbilder der Sonne und der Erde; erstere ist die lebendig-gewordene Concentration als Blüthe und Frucht der Sonne, letztere ist der Kampf der Materie um die Dimension des in sich- und für sich selbst-Seyns, wo die der Materie eingeborne Seele in der Reflexion die Potenzen nachahmt,

ahmt, welche die Sonne real sezet, und producirt; die mittlere Thierordnung ist die synthetisirte Indifferenz von beiden unter Polarität Begriffenen — und da wir die Vollkommenheit vom Sonnenpol herrechnen, so ist die mittlere potenzirter und vollkommener, als die dritte, und unvollkommener, als die erste. Dieß ist im Allgemeinen zu sehen. —

Concret geworden ist die allgemeine Unterschiedlichkeit, daß wir dem Himmel als Maximum von Solarität — die Vögel, dem Wasser, als Minimum desselben Principes die unendliche Zahl der Insecten, Gewürme, Infusorien, — dem Lande die relativen Indifferenzproducte, die Theilnahme an Solarität (durch die Säugethiere), und den Übergang in die andere Grenze des absoluten Gegensatzes der unvollkommenen Thiere (durch Insecten, Gewürme) zueignen.

Mit den Differenzen der Blutbewegungsformen sind jene des Herzens geknüpft. Das Grundgesez der Entwicklungsformen des Herzens ist, daß es einmal als Identität und Totalität, in den beiden Herzkammern, das andermal als Identität mit differenziirter Totalität, als Herz mit Kammer und Vorkammer schlechtweg, und es wieder als Identität mit aufgehobener negirter Totalität, als Herz ohne Vorkammern, hervortritt. —

In der ersten Form des Grundgesezes, und der letzten, werden wieder jene Gegensätze erkannt, welche oben für rothwarmblütige und weißkaltblütige

tige Thiere festgesetzt worden; wovon die zweite und dritte Form relative Indifferenzproducte sind beider äußersten, und die zweite in die dritte übergeht, aber als solche immer mit Übergewicht der Einbildung und Aufnahme in die erste, und so umgekehrt die dritte in die zweite übergeht, aber immer mit Übergewicht der letzten.

Das Herz, als Wurzel und die gleiche Potenz von Arterie und Vene, ist wahrhaft das Organ, oder der geoffenbarte unendliche Begriff für die Blutbewegeformen, so, daß die Differenziirung des Herzens nothwendig die Differenziirung der Position des unendlichen Begriffs, in welchem die ganze Blutbahn objectiv wird, nach sich hat. Die elliptische Blutbahn ist dem Wesen nach Eine; nur nehmen verschiedene Thiere auf verschiedene qualitativ-veränderte Weise daran Theil; aber diese Bahndifferenzen bestimmen nur die besonderen Formen, unter welchen sie angeschaut werden, nach Unterschiedenheit der Individuen unter sich, und der Gattungen im Abfall vom Urbild, in der dynamischen Stufenfolge der Idee der Thierorganisation.

Abgesehen von der vollkommenen Thierordnung, was sich von selbst versteht, haben wir ein Zerfallen der unvollkommenen Thiere in zwei Hauptcategorien. Erstens Thiere, in welchen die mittleren Distanzen-verhältnisse, vornehmlich im relativen, positiven Distanzenpol (als blutsolaren Moment), der Dualität

lität der Blutqualitäten-differenz verknüpft sind. Zweitens Thiere, in welchen der absolute Blutbewege-gegensatz als Freiheit der Bewegung durch zwei sich absolut-Entgegengesetzte, und an sich selbst Gleiche, der Idee des Grundes aller Realität untergeordnet wird, und lauter Schwerpunkt ist in dem schwarzen Brennpunct der Tierirritabilität. In dieser Art von Thieren ist die Blutbewegeform, oder die Idee des Umlaufs zwar immer vorhanden, aber tritt nicht in Blutaccidenzen als den Attributen der Materie hervor. Daher verschwindet der positive mittlere Distanzenpol (Lungen), oder vielmehr das Gesez des Schwebens der Materie im Allgemeinen, mithin auch der organischen Materie zwischen Sonnen-Identificirung, und Sonnen-Entgegensetzung (als planetare Individualität), producirt keine Dualität der Blutqualitäten-Differenz, und ist dem organischen Wesen verbunden, ohne auf Blutbewegung den mittleren Bewegungsdistanzen nach thätig und Polar einzufließen. Solche Thiere haben keine Blutdualität, und die polaren Blutbewegungs-Attribute fallen hier in Eins zusammen; gleich wie das lautere identische Licht, durch das Aufschließen in Farben, polar wird, im Gegensaze hervortritt, und deshalb sich objectiv gestaltet, aber bei dem Zusammenfallen jener polaren Distanzen die Farbenqualitäten-Differenz zernichtet wird, und das Weiß hervortritt.

Eben

Eben so entfaltet sich in den Thieren, in welchen das mittlere Distanzen-Verhältniß einer Blutdualitäts-Form verbunden ist, das Grundprincip aller Bewegungssubstanz als lautere Identität in den absoluten Blutbahnpolarismus; wodurch der arteriose und venose Blutbrennpunct als das gleichsam in die Farbenpolarität aufgeschlossene und objectiv-gewordene Licht entstehet. Aber wenn diese Bewegungssubstanz in ihrem Blutbewegungs-Dualismus aufgehoben wird, so coincidiren die polaren Grenzen und Differenziirungen jener Blutqualitäten-Dualität, gleichwie die aufgehobene Form der Farbenpolarität; wodurch das Blutweiß als das Qualitätenindifferent hervorgehet. —

Unter der ersten Categorie stehen die Amphibien, Fische; unter der zweiten die übrige Welt der unvollkommenen Thiere. Für beide Thierordnungen gilt folgendes Gesetz, in Relation auf die Blutbewege-Differenzen: Es gibt eine polare Umkehrung des absoluten Gegensatzes der Blutbewegebasen in der elliptischen Blutbahn mit Übergewicht des (nun primitiven) Planetaren über das Solare, der venosen Tendenz über die Arteriosität.

Bahndifferenzen der Blutbewegeformen in den Fischen.

Das Herz (mit Vorherz) der unvollkommenen Thiere ist die objectivirte Form der venosen Herzbasis, und drückt an sich schon als venoses Princip das Vorherrschen des Karakters des Planetarismus aus. —

Dasselbe Grundgesez gilt auch für die weisblütigen Thiere, und überhaupt für solche, die Herz ohne Vorherz besizen, in welchen weiter nichts anderes geschieht, als das jene polare Umkehrung im Gegensaze des Solarismus ihre äußerste Grenze erreicht, und auf der tiefsten Stufe der Organisation steht. Die qualitativen Differenzen der Blutbahn in der dynamischen Stufenfolge der Thierorganisation zeigen wir nun im Besondern auf, und machen mit den Fischen den Anfang.

Oben wurde erwähnt, das mit den Differenzen der Blutbewegungsformen zumal jene des Herzens geknüpft seyen; aber wir können denselben Saz umkehren, und behaupten, das mit den Differenzen der Herzindividualitäts-Form jene des Typus der Blutbewegebahn geknüpft seyen. Diese Behauptung finden wir offenbar in Rücksicht der wesentlichen Form der Blutbewegebahn in den Fischen dargethan.

G

Der



Der Abfall der Blutbewegeformen von der Bahnform in den Fischen tritt klar hervor durch folgende Momente.

Die Conjunctionslineie des Herzens in den Fischen ist differenziirt durch die Distanz beider Brennpuncte, wodurch eine Differenz entsteht, welche überhaupt durch Räumlichkeit oder Entfernung gegeben ist, und wofshalb die dynamische Action im Conflict der Basen durch das directe Verhältniß der Distanzen in der gegenseitigen Wechselbeschränkung abnimmt, und mithin das Urgesetz aller Blutbewegung in den unvollkommenen Thieren objectiv gemacht wird; nämlich daß eine Umkehrung der Blutfocen statt finde, indem dadurch selbst, daß der arteriose Brennpunct durch die Distanzen in der Conjunctionslineie in seiner wechselseitigen Bestimmung zerrissen ist, der venose Blutfocus mit Übergewicht vorherrsche. Das solare Herz der Fische ist depotenziret zu einem Centralpunct als Arterie am Rücken der Fische, und diese Depotenzirung drückt sich vornämlich dadurch aus, daß in den Fischen nur dasjenige erreicht wird, was in den vollkommneren Thieren als Verhältniß zwischen Herz und Aderstamm gesetzt ist (als Identität, und Totalität mit differenziirter Identität durch überwiegende Richtung).

So wie in den Fischen der absolute Blutbewege-Gegensatz qualitativ-specifisch differenziirt ist, so
ist

ist es auch der relative im polaren Verhältnisse der mittleren Blutbewege - Distanzen. Kiemen und Lungen sind im Gegensatze des Äußern und Innern, der Differenz und Indifferenz, der ersten Potenzirung des Organischen zur zweiten Potenz in der dynamischen Stufenfolge dem Hautsysteme nach. So wie in den Fischen Aderstamm und Herz, so verhalten sich auch in ihnen die Kiemen zu den wahren Lungen. Am organischen Wesen wird äußere Haut potenzirt zur inneren Haut als Eingeweide - Bildung; bei den Fischen ist also die Stufe der Potenzirung zum Innern als zweiter Dimension gleich geworden der Potenzirung zur ersten Dimension, mithin die Bildung des Innern, oder das Eingeweide zum Äußern, oder zu dem nach außen zurückgedrängten Lungeneingeweide in die Kiemenform depotenziret. Der Differenzirung des einen Herzpoles entspricht demnach genau die Lungendifferenzirung. Das Urprincip der Blutbewegung in den unvollkommenen Thieren drückt sich durch das Vorherrschen der Umläufe des Bluts um den venösen Blutfocus aus.

Aus dem Herz der Fische, der schwarzen Blutbasis, strömt das der Bewegeform nach arterielle, den Attributen der Materie nach venose Blut aus, theilt sich in die Kiemen, und ist, unter den Gesetzen der Ellipticität angesehen, gleich dem Ausströmen des Bluts in die mittlere Lungenblutdistanz.

Nachdem das Blut mit dem relativen Princip der Blutgegensätze überhaupt, oder im Allgemeinen als Besonderes durchdrungen ist, strahlt es aus den Kiemen unter der Form des Einfalls in den arteriosen Centralpunct am Rücken der Fische zurück. Die Kiemenvenen als Form der Centripetenz in den Umläufen um den arteriosen Brennpunct in den Fischen, anatomisch - physiologisch betrachtet, haben in ihren membranösen Wandungen eine ganz den Arterien gleichkommende Bildung; denn die Kiemenvenen der Fische sind der Art der Bewegung nach in den Charakter der Venosität eingebildet, aber nach den Attributen der Materie sind sie selbst die arterielle Wesenheit.

Der Herzblutumlauf in den Fischen ist also durchaus eingeformt in das Princip der Venosität. Die Differenziirung der Umläufe um den solären Blutfocus wird schon dadurch offenbar, daß die Umläufe geschehen um den Aderstamm, dem weder die Tiefe, noch die Breite entspricht, um das Bild eines Brennmuskels darzulegen, sondern welcher der reinen Längedimension unterworfen ist, daß, wie in der tiefern Stufe der Thierwelt der Nerv auch Hirn, also auf gleiche Weise die Arterie auch Herz sey.

Ein zweiter Beweis ist, daß schon jede Kiemenvene, was in den vollkommenen Thieren Lungenblutader ist, bevor noch diese alle, vermöge der allgemei-

mei-

meinen Form der Centripetenz, die an jedem Blutfocus, und somit an dem Rückencentralpunct der Arteriosität in den Fischen objectiv wird, insbesondere wichtige Adern als solare Venen zum Halse und dem Haupte, und dergleichen abgibt, daß sogar die Carotis von der solaren Vene des ersten Kiemens entsteht, und von daher als relativem Centro ihres Werdens und Seyns in eigene Individualität und Selbstheit eingebildet ist.

Der solare Brennpunct in der Blutbahn der Fische ist in Umkehrung zu dem Venosen, und in die Form der Depotenzirung zerfallen. Er ist als die Eine Form in jedem Umlauf um einen Brennpunct, nämlich die der Subsumtion des Endlichen unter das Unendliche, im Focus als synthetisirter lebendig gewordener Einheit beider Umlaufformen differenziirt, und rein Vieles, Einheitsloses geworden im Umlauf um den arteriellen Brennpunct; indem die Form der Centripetenz im Umlauf, um den arteriosen Pol der Fische, getrübt wird durch die Selbstheit der Kiemenvenen, im Negiren der Form der Subsumtion unter den Arterien-Pol.

Ein dritterer Beweis ist, betreffend die Differenziirung der Umläufe des Blutes um den solaren Blutfocus; weil beinahe jedes wichtigere Organ immer aufser der Focusweite der Arterialität fällt, und die Bestimmungen des Brennpunctes überwältigt.

wältiget; indem die Kiemenvenen aus einzelnen Kiemen zu einzelnen wichtigen Organen hervorgehen, ohne in den Rücken-Centralpunct der Arterialität zu gelangen, um in die Differenz der Bahnrichtung eingebildet zu werden (vom Blutfocus aus, als distribuirenden Punct). Sobald der Focus der Venosität vorherrscht, tritt der Karakter der Selbstheit im Besondern hervor mit Differenzirung des Allgemeinen. Die Verkettung der besonderen Dinge durch das Allgemeine, und ihre Aufnahme in die wesentliche Einheit, wird zernichtet; weil jedem nur die Einheit des Ganzen äußerlich verknüpft ist, daher im Organischen jedes System, jedes Organ sich mehr selbst ausspricht; bis, in die niederste Thierwelt herab, das Allgemeine oder System verschwindet und das Organ zumal auch System wird, wie z. B. reines Hautsystem, bloßer Darmkanal, bloßs Drüse, u. s. w. In den unvollkommenen Thieren ist, wegen Differenz der Subsumtion unter das schlechthin Identische der Dimensionen und Systeme im Organismus, jedes wichtigere Organ sich selbst Centrum, und selbst Bestimmendes; Nerv und Gefäß, das in solches eingeht, wird subsumirt unter das individuelle Seyn des Organs, woher auch zugleich die oben erwähnte Erscheinung, daß das Organ die Bestimmungen des Gefäß-Brennpuncts überwältige, richtig eingesehen werden kann. —

Wer aber das einkammerige Herz der Fische, (wie von Manchen ohne Tiefe der Erkenntniß der Grundgesetze geschehen ist), als den arteriosen Blutfocus ansieht, und seine Ausstrahlung für eigentliche Aortenströmung hält; wer glauben mag, daß die Äste einer solchen vermeintlichen Aorta die Kiemen nur durchgehen, ehe sie, zu den ihnen entsprechenden Organen, als festgesetzte identische Verzweigung der Aorta hingelangen, und daß die Einstämmigkeit der Aorta momentan nur durch das Kiemenverhältniß unterbrochen werde, der hat keine wahre Einsicht in die Urform aller elliptischen Blutbewegung, und somit auch nicht in die besonderen Differenzstufen des Abfalls von jenem Urbilde, und kennt durchaus nicht die Gesetze der Blutbewegung (der Substanz der Bewegung nach betrachtet.)

Anmerkung.

Das Herz der Fische hat drei Thätigkeitspunkte.

- 1) Der erste ist die expandirte Höhle als Vorherz, welche aus fleischhautartig-membranöser Verbreitung zwischen der zurückführenden Stammader und dem eigentlich fleischigten Herzen entsteht, das Herz umgibt, Blut aufnimmt nach Art einer Vorkammer, und dabei das Ansehen eines blutgefüllten Herzbeutels hat. — Wenn das Venenblut zum Herzen strebt, kommt es zuerst in diese Herz - Vorhöhle (expandirte Sackig-

Sackigkeit); und eröffnet man diese, so findet man ganz deutlich, durch welche Öffnung das Blut sich in das eigentliche Muskelherz fortbewege. — Ersteres ist also das Vorherz, zweiteres das wahre Herz.

- 2) Der zweite ist das wahre Herz, welches, sobald man jene fleischhautartige, sackige Umgebung entfernt hat, unter heftigen Contractionen hervortritt. — Das wahre Herz ist beinahe von derselben Gestalt, als dasjenige der rothwarmblütigen Thiere ist. Nach oben gegen den Herzbulbus, ist eine breite Oberfläche, wie an einer Kegelbasis, nach unten ein etwas runder Scheitel, als Herzspitze. Nach oben hat es eine erhabene, nach unten eine hohle Oberfläche. — Das wahre Herz ist von muskulöser Substanz, ist rother, kräftiger Muskel, bildet eine Höhle oder Kammer durchaus; sein Bau stellt nach innen verschiedene Muskelbündelchen, deren einige quer, andere länglicht, schief gehen, vor; es ist äußerst geschickt für Zusammenziehungen, auch noch stundenlang nach dem Tode des Thieres, wenn nur der Faserbau, durch Drocknen an der freien Luft, nicht zu bald starr und bewegelos wird.

- 3) Der dritte ist der Herzbulbus. Wenn sich das Herz zusammenzieht, so geht das Blut in einen weißlichten, beinahe glänzenden Bulbus

bus über, welcher scheinbar von elastischknorpelichter Substanz ist. — Aber in der That, wenn man den Kiemenschlagader-Stamm abgeschnitten hat, und von da, vermöge eines Tubulus Luft einbläst, wird dieser Bulbus aufgetrieben, entfaltet seine zellige, aus Bläschen bestehende Substanz, welche den Lungenbläschen zu vergleichen sind, und sich wie ein Nez ausbreiten. Der luftig aufgetriebene Bulbus bildet gleichsam zwei Flügel, deren erhabene Oberfläche nach oben, die concave aber nach unten liegt, dahin nämlich, wo der Bulbus [eine wahre Herzblase] mit der Basis des Herzens zusammenhängt, er nimmt gleichsam mit seinen zwei Flügeln, die in der Mitte eine Furche bilden, das Herz auf. Der aufgeblasene (kegelförmige) Bulbus hat an seinem Rande ringsum unregelmäßige Einkerbung. Da, wo eine Kante der Einkerbung hervor tritt, ist die Blasensubstanz des Bulbus lichter, und wird ganz luftförmig durchsichtig. An der äußern Oberfläche des aufgetriebenen Bulbus sind wellenförmig in einander übergehende, und eben so wieder von einander ausbreitende Faserlinien. Das Herz umgibt ringsum die concave Oberfläche des Bulbus, und es wird gleichsam von seinen zwei Flügeltheilen umschlossen. Der Anfang der Bulbusöffnung, von der Seite des Zusammenhanges mit dem Herzen,

zen,

zen, ist mit zwei Klappen, die gegen die gegen die innere Öffnung des Bulbus concav, gegen die Herzöffnung convex sind, versehen. Diese Klappen legen sich an einander, wie eine obere und untere Mundlippe. Übrigens hängt das Herz mit dem Bulbus ziemlich locker zusammen, so, daß man es durch Hilfe zweier Pinzetten sehr leicht trennen kann. Das Herz hängt mit dem Bulbus zusammen durch die äussere Membran, welche das Herz umkleidet, in der Gegend der Kanten des aufgetriebenen Bulbus; aber an der Öffnung des Bulbus, die mit einem elliptisch-länglichtem Rande umgeben ist, hängt das Herz mit dem Bulbus fester zusammen. —

Die Blutbewegung geschieht also in der gesammten Herzlichkeit. Vom Venenstamme strömt das Blut über in das Vorherz. Hiermit wird der Diastolenzustand des Vorherzens bezeichnet. Bei der Systole des Vorherzens entstehet die Diastole des wahren substantiellen Herzens. Bei der Systole des letztern entstehet die Diastole des Herzbulbus; und bei der Systole des letztern die Diastole des Kiemen-schlagaderstammes. —

Bey der Systole des grossen Venenstammes in der Endigung am Vorherz entstehet zugleich auch die Systole des wahren Herzens, und die Systole des Kiemenschlagaderstammes. Bei der Dyastole des Venensackes des Hohladerstammes entstehet die Diastole des eigent-

eigentlichen Herzens, und die Diastole des Kiemen-schlagader - Stammes. —

Oben benanntes Vorherz und der Herzbulbus stehen in directer Beziehung auf einander, so, daß der Herzbulbus negativ für Herzthätigkeit, aber das Vorherz ein positives Moment für das Herz sey. Der Herzbulbus drückt nämlich diejenige Thätigkeits-Form aus, wodurch das träge Kiemen-Verhältniß weniger accelerirt wird. Der Herzbulbus ist Hemmungs-Punct für die schnelle Herzbewegethätigkeit; er zieht sich wenig zusammen; aber doch bemerkt man an ihm in abgemessenen Zeiten eine größere Verhärtung, und eine größere Weichheit. Die Kiemen-Arteriosität setzt sich aus dem Herzbulbus fort, und unterscheidet sich von ihm, wenn er aufgetrieben ist, nur durch eine verdichtete glattere Substanz ihrer Wandungen. So wie der Herzbulbus Hemmungspunct für die Herzbewegethätigkeit in Beziehung auf das Kiemenverhältniß ist, wohin das Blut übergeströmt wird, eben so ist das Vorherz Positivität für das wahre Herz: denn es negirt die Schranke der Ader, die nur in der Endlichkeit der Bahnrichtung durch Länge offenbar wird, und setzt dafür die Unendlichkeit aller Aderrichtungen in der Totalität, wie es das Herz thut. Die Ader könnte das Blut nur im Nacheinander dem Herzen zuführen; und dieses wäre Negation für die Totalität der Herz - Bewegeformerfüllung, und ihrer periphe-

ripherischen Expansion. — Vorherz und Herzbulbus (Nachherz) verhalten sich also zum Herz, als ihrem Indifferenz-Thätigkeitspuncte, wie Positives und Negatives. —

Das Resultat meiner Untersuchungen am Fischherzen führt also auf folgende Sätze.

- 1) Das Vorherz ist eine fleischhautartige, sackige Membranosität, die man leicht, beim ersten Blicke, für ein einschachtelndes Venenherz halten möchte, aber, wenn sie für das venose Herz gelten sollte, zu ihrem entgegengesetzten, kräftigen, muskulösen Bewegepole in gar keinem Verhältnisse der Gleichheit und Selbstständigkeit des Gegensatzes stünde.
- 2) Man nennt nur dieses das venose Herz, welches das Blut in die Lungen [Kiemen] überströmt; was in dieser sackigen, umgebenden Membranosität nicht geschieht.
- 3) Wo zwei Herzen beisammen liegen, hat das eine arterielles, das andere venoses Blut; was am Fischherz der Fall nicht ist.
- 4) Es widerspricht den Gesezen der Natur, von der einen Herzkammer geradezu in die andere überzugehen; denn sonst wäre ihre wesentliche Entgegensetzung und ihr individuirtes Seyn aufgehoben.
- 5) Alle Brennpunctlichkeit für das Fischherz ist Venositätsform, der Karakter der Arterialität ist
am

am Stamm der Rückencentral-Arterie geoffenbart. Wäre am Fischherz arterioses und venoses Herz beisammen, so widerspräche dieß der Organisation, und der Blutbewegeform in der ganzen Blutbahn der Fische. —

Das Gewicht dieser Sätze beweist, daß am Fischherz nicht ein arterioses und venoses Herz beisammen, sondern daß am Fischherz lautere Venositätsform ausgedrückt sey; wodurch die Ansicht, nach welcher man ein venoses einschachtelndes und arterioses eingeschachteltes Herz der Fische finden kann, von selbst zerfällt.

§. 4.

**Trübung des Urbildes der Blutbewegebahn,
nach dem Geseze der Umkehrung der Bewe-
gebasen in der elliptischen Blutbahn,
in den Amphibien.**

Bei den Amphibien besteht dasselbe Gesez als bei den Fischen, daß eine Umkehrung der Brennpuncte der Ellipticität vorhanden sey, oder eine Umkehrung in den Blutfocen der elliptischen Bahn. Dieß Princip der Umkehrung wird an den Amphibien ebenfalls leicht erwiesen aus der Idee der Organisation dieser Thiere, nach dem Bau der Theile. Wir haben in dem An- sichts der Blutbewegung oder dem Urbild, wegen der Duplicität der Brennpuncte, auch eine Duplicität der Umläufe. Jeder Umlauf bestehet wieder durch eine doppelte Richtungspolarität nach der Form der Centripetenz, oder des Falles in den Grund der Wirklichkeit der Bewegung, und nach der Form der Centrifugenz, oder der Distanz vom Centro, welche dem Bewegten durch die Einbildung der Wesenheit in die Differenz gegeben wird. Beide Richtungspolaritäten in jedem der Umläufe haben ihre qualitative Einheit als den durch die Synthesis lebendig-gewordenen Begriff im Blutfocus.

Der

Der Umlauf um den rothen Blutbrennpunct führt nach der gedoppelten Richtungspolarität in dem An-sich der Bahn identisch-solares Blut; weshalb er auch der Sonnen-Blutfocus genannt wird; und auf gleiche Weise umgekehrt, führt der Umlauf um den schwarzen Brennpunct nach der gedoppelten Richtungspolarität in dem An-sich der Bahn identisches venoses, planetares Blut; weshalb er auch Erdblutfocus genannt wird. Die überwiegenden Formen am Umlaufe, entweder der Centripetenz oder der Centrifugenz im Blutfocus, geben selbst dem Focus den exponenziirten Karakter von Solarität oder Planetarischseyn, von Arteriosität oder Venosität. Aber diese allgemeinen Formen der Blutbewegung, wie sie das Urbild der Ellipticität ausdrückt, sind (in den Blutumläufen der Amphibien angesehen) primitiv dem Principe der Venosität subsumirt, und in es κατ' ἐξοχην eingebildet. In den Amphibien ist die Duplicität der Umläufe ein einziger primitiver Umlauf geworden; der entgegengesetzte andere Umlauf ist in seiner Richtungspolarität nicht ausgebildet, und nur als ein Bruch des allgemeinen venosen Umlaufs zu betrachten.

In den Amphibien gibt es keinen solaren Blutfocus; sondern die Blutumläufe vollenden sich in der schwarzen und einzigen Herzbasis. Das rothe Herz als Minimum von Solarität ist gleichsam in die Stammadern beider Richtungspolaritäten, [da, wo die Pulmonal-

mona-

monalarterie und die Pulmonal-Venositätsform sich erhebt, in der Gestalt der Trennung von der Herz-conjunctionslinie überhaupt, und in der Spaltung von sich, als Arterialität in getrennten Herzpuncten, aus den Stammadern entsprungen], mit Differenzirung schlechthin eingepflanzt. — Das Herz treibt daher einen Theil des einfallenden Bluts, als Venosität der Form der Bewegung nach, in die Lungengefäße über; der größte Theil aber mit dem aus den Lungen zurückkehrenden Blute vermischt, wird von den verschiedenen Herzbuchten in die andere Richtungspolarität der Umläufe eingebildet, nämlich in die centrifugale Form derselben als Arteriosität der Form der Bewegung nach, und bezeichnet den Blutausfall in der Entfernung vom Brennpuncte. Im Ganzen genommen drucken die Blutumläufe unter dem vorherrschenden Charakter der Venosität, in ihrem Abfalle von der Gleichsetzung im Urbild, nur den Widerschein und Reflex im getrübten Nachbilde des Urtypus, und dasjenige aus, was im Urbilde Indifferenz, und Gepräg der Vollendung ist. —

Je entfernter vom Herzen, in den getrennten solaren Herzpuncten aus den Aderstämmen, die Lungenarterien entspringen, desto differenzirter ist die solare Herzbrennpunctlichkeit überhaupt. Solche Art von Amphibien hat die depotenzirtesten Lungen-Blutumläufe. Je näher dem Herzen, in weniger ge-
tren-

trennten Herzpunkten aus den Aderstämmen, die Lungenarterien entspringen, desto indifferenter ist die solare Herzbrennpunctlichkeit, desto mehr werden die getrennten solaren Herzpunkte in Eine identische Wurzel als solares Herz eingebildet; wie es in der That auch der Fall ist in einzelnen Familien der Amphibien z. B. bei den Crocodillen, wo nicht sowohl wegen Zusammenmündung der Lungenvenen am Herzen ein besonderer arteriöser Reflex, als scheinbares solares Vorherz, hervortritt, als sich in der Herzkammer eine eigene Bucht befindet, welche mit dem Lungenblutpol durch die Lungenarterien im entsprechenden Verhältnisse steht, und das Blut in ihn überbildet.

Der vorherrschende Karakter des venosen Princips ist also in der Blutbahn an den Amphibien genug offenbar; wäre auch der Fall gesetzt, daß dasselbe Herz (ein für sich identischer Blutfocus), welches die primitive Blutströmung erzeugt, im unmittelbaren corresponirenden Verhältnisse mit den Lungen stünde, und somit aus der Einen identischen Herzwurzel unmittelbar das Blut in die Lungen überbrächte, und dasselbe in sich als die gleiche identische Wurzel wieder aufnähme, so wäre doch darum die Depotenziung des arteriosen Blutfocus noch nicht aufgehoben, und er selbst nicht in sein indifferentes Seyn, und in die brennpunctliche Selbstständigkeit reconstruirt; denn der identische Herzfocus, oder das einkammrige

H

Herz

Herz ist durchaus noch gegensatzlos, und tritt unter dem Geseze der Herzduplicität in gesonderten Räumen noch nicht hervor; weshalb die arterielle Blutbrennpunctlichkeit noch immer differenziert bleibt, und die Primitivität der Venosität dabei noch obiges Princip rechtfertiget.

So wie jeder Aderstamm-punct, wo eine Verzweigung der Fortsetzung des Gleichen im Gleichen, oder Individualisirung mit Differenz hervorgeht, überhaupt als eine Herzbucht anzusehen ist, aus welcher sich wieder eine Ader im Verhalten als Ast zum Stamm, und als Stamm zum Herzen regeneriert, jene Aderbucht aber sich verhält, wie im Nervensysteme Nervenplexus, oder Ganglion, woraus als relativem Nervencentro wieder Nerven als dem erneuerten Gehirn entspringen; eben so ist es mit den Amphibien in den Verhältnissen der Blutumläufe; denn ihre Lungengefäße sind nur Zweige der ausgehenden, und wiederkehrenden Stammader, der sogenannten Aorte in ihnen und der Hohlvene; sie bilden kein besonderes dem Systeme der übrigen Gefäße des Körpers ähnliches System, wie es bei den rothwarmblütigen Thieren der Fall ist. —

Das Amphibienherz ist nur ein Herzfocus mit einem reflectirten secundären Herzen (Vorherz). Aus diesem Herzfocus strahlt ein Schlagaderstamm, welcher sich in zwei grofse Äste theilt, deren jeder einen

nen ziemlich kleinen Zweig zur Lunge seiner Seite gibt, und sich dann mit dem andern wieder zu einem Stamme vereinet, um nach den untern Gliedmaßen zu gehen. Jeder dieser getheilten Äste im Punkte des Entstehens der Zweige, welche zur Lungen gehen, ist als Herzbucht wie ein relatives Adercentrum anzusehen, aus dem wieder Adern von neuem erzeugt werden. —

Das solare Herz der Amphibien liegt also in den relativen Adercentris, oder den zwei Herzbuchten, aus welchen die Gefäße aus den Lungen fortgebildet werden. Das ist somit in jener Umkehrung das Maximum von Venosität, und das Minimum der Arterialität; wiewohl beide Principien noch nicht der Art getrennt sind, daß das Eine (die Arterialität) schlechtweg aufgehoben und negirt sey.

Der Focus der Venosität ist den Attributen der Materie nach im Accidenz, oder in dem relativen electrischen Erdsonnengegensatz der primitive; aber er ist auch der Vorherrschende in der Form der Blutbewegung aus dem absoluten Gegensatze der Brennpuncte überhaupt; wodurch in den Amphibien aus der absoluten Vertheilung oder Gleichsezung, in der gegenseitigen Bestimmung der Focen unter sich, eine relative wird, und der absolute Gegensatz in einen relativen Blutgegensatz durch die Differenziirung, und Unterordnung des solaren Blutfocus übergeht.

In den Amphibien ist der Herzausströmende Aderstamm eigentlich anzusehen als eine Pulmonalarterie der rothwarmblütigen Thiere, die das Princip der Sonne, mithin auch den Solarität-vermittelnden Proceß der Lungen flieht, folglich in ihrem actuosen Begriff als Pulmonalarterie, strebt in den Zerus überzugehen, wodurch das Minimum der Blutsolarität gesetzt wird, aber das Maximum des venosen Principis an dessen Stelle tritt, und aus gleichem Grunde die Pulmonalvenen die Tendenz haben $= 0$ zu werden den Attributen nach, mithin diese Pulmonalarterie selbst wegen des ursprünglichen Fliehens der solaren Tendenz immer den Charakter der Venosität behauptet. Und hierin liegt der Punct der Ansicht der Methamorphosirung der Arterialität in das Vorherrschen der Venosität, wie dieser Charakter im obigen Princip ausgedruckt wurde.

In den Amphibien verhalten sich die Arterien, wie die Venen der rothwarmblütigen Thiere (aus Umkehrung der Polarität der Blutfocen), und ihre Venen, wie die depotenzirten Venen der rothwarmblütigen Thiere; bis endlich in den weißblütigen Thieren die Umkehrung selbst auch die Venosität (als relativ untergeordnete Einbildung in die Blutdualität) verschliefst, und in weißes Blut als Lymphe, Serosität, oder mittlere Distanzen-Qualitätvernichtung, Identität mit reiner Differenz, depotenzirt wird, und als solches zum Vorschein kommt.

Die

Die Vögel als das Maximum von Solorität, sind dem absoluten Blutbahndualismus nach, unter den rothblütigen Thieren, den Amphibien absolut entgegengesetzt; dem mittleren Distanzen-verhältnisse aber nach sind sie den Fischen relativ entgegengesetzt. Um anatomisch zu reden, besteht das Herz der Vögel aus zwei Kammern und Nebenkammern, und sie haben ein Schlagader- und Venensystem für die Lungen, folglich einen gedoppelten Umlauf, und da die Umläufe nur um ihre Brennpuncte geschehen können, selbst zwei in sich absolut entzweite Blutfocen; worin der Grund liegt, daß, indem die Amphibien jener Herzdualität entbehren müssen, in der Art der Beziehung sie sich zu den Vögeln verhalten, wie schlechthin Unvollkommenes zum absolut-Vollendeten.

Den Fischen sind die Vögel in Rücksicht des Absiden-polarismus, oder der Polarität der Herz-conjunctionsline, nicht absolut entgegengesetzt, so wie den Amphibien; weil, wie oben schon gesagt wurde, den Fischen jene Duplicität des Herzens und die Coexistenz gedoppelter Umläufe um die Blutfocen nur in der Distanz der gesonderten Räume zukommt. Aber gerade in dem, worin die Amphibien, wo nicht der Wesenheit, doch wenigstens der Form nach, den Vögeln sich annähern, sind die Fische zu den Vögeln different geworden. Denn die Amphibien haben wahre Lungen, wie die Vögel, und diese

Am.

Amphibienlungen haben selbst die Gestalt verlängerter Säcke, welche mit den übrigen Eingeweiden in gemeinschaftlicher Höhle liegen, und von diesen nicht durch einen Zwergmuskel geschieden sind, was auch eben der Fall mit den Lungen der Vögel ist; denn diese haben gleichfalls keinen Zwergmuskel, sind befestiget am Ruchgrathe, und an den Rippen, nicht in eine Brusthaut oder Pleura gehüllt, einfach, und so wie die Vögel im Fluge ganz Lungen sind, und dieß Eingeweide in die gröstmöglichen Berührungspuncte mit dem ganzen Körper dieser Thiere kommt, eben so auch können bei einigen Gattungen der Amphibien die Lungen außerordentlich ausgedehnt werden. Die Amphibien haben auch eine Luftröhre, und einen Kehlkopf, gleichwie diese Organicität den Vögeln zukommt.

Der Blutbewegegegensatz in den Vögeln und Fischen ist ein relativer, und beruhet nur auf dem mittlern Distanzenverhältnisse, nach dem Momente des Solarität-vermittelnden Processes in den Lungen der Vögel und Kiemen der Fische; denn die Lungen der Fische stehen der Potenz nach tiefer, als jene der Amphibien, und verhalten sich überhaupt, wie Äußeres zum Innern; daher die Lungen der Fische oder Kiemen, dem Begriffe des Organs und seiner functionellen Thätigkeit nach, wie sie sich in der Form ausspricht, unter den rothblütigen Thieren am meisten differenziirt sind, und folglich
im

im relativ-positiven Disanzenpole als blutsolaren Moment, wodurch die Blutqualitäten-Differenz im Accidenz des Bluts entstehet, ein Maximum des Gegensatzes zwischen den Vögeln und Fischen emporgehoben wird; wiewohl der Blutform nach, oder in den Umläufen um die Blutfocen betrachtet, die Fische den Vögeln näher angrenzen, als die Amphibien. Nach der Rücksicht des mittleren Blutdistanzen-Verhältnisses oder im Lungenproceß sind die Vögel, deren Gebiet der Raum des Himmels ist, die vollendeten der Thiere; denn man kann mit Recht von ihnen behaupten, daß ihr ganzes Leben eine Periode zweier sich gegenseitig entsprechender Richtungen am Lungenproceß ist; ihr Flug, oder Bewegung ist das Inspiriren des ganzen Körpers (als lauterer identischer Lunge), ihre Ruhe ist selbst der Expiration des ganzen Körpers (als lauterer identischer Lunge) zu vergleichen. Ihre Lungen sind mit Öffnungen durchbohrt, welche der Luft verstaten, sich in alle Theile des Körpers, bis selbst in die Höhlen der Knochen, vorzüglich aber in die, in der Brust und im Unterleibe, befindlichen großen Säcke zu verbreiten.

Es wurde oben schon erwähnt, daß die Fische den vollendeten Thieren näher angrenzen, der Blutbahnform oder den Umläufen um die Blutfocen nach betrachtet; wiewohl dem mittlern primitiven Distanzenverhältniß nach, als Organicität und Function

tion, die Amphibien vollkommener sind. Daher wegen des adäquateren Seyns im Urbild der Blutwegeformen dem Geschlecht der Fische es endlich doch gelungen ist die Conjunctionslinie des Herzens in dem absolut-polaren Entgegensatz zu erreichen; weshalb z. B. der Wallfisch die Differenziirung der Blutbrennpuncte mit räumlicher Entfernung in den Fischen, durch Wiederherstellung des Karakters der Säugethiere, wieder aufhebt, und sich unter die Thiere versetzt, deren Ordnung wir vom Sennenpol herrechnen. — Der Wallfisch, als Säugthier, kommt mit den Amphibien z. B. Fröschen überein, daß er, wie jene, sehr lange unter Wasser bleiben kann, und das Vermögen, vielmehr den Mangel hat, sein Athemhohlen auf längere Zeit zu hemmen, als die übrigen Thiere, und mit den rothwarmblütigen Thieren eine relative Polarität des Minimum vom mittleren Distanzenverhältnisse macht.

Der solare Blutbrennpunct welcher in den Amphibien untergegangen ist, in den Fischen aber, obgleich unter der Form der Differenziirung, besteht, macht nothwendig die Forderung an die Fische, das Princip der Sonne in sich aufzunehmen und sogleich Entgegensetzung des Planetarischen, im Kampf der Attribute der Materie, hervorzurufen; würden aber die Fische nicht durch die Kiemen sondern durch wahre Lungen respiriren, so müßten sie das primitive Gesetz der Umkehrung der Focen in der Ellipticität der Blut-

Blutbahn überschreiten, und also nicht in die Grenze der rothkaltblütigen Thiere fallen. Die Natur hat demnach den Solarität-vermittelnden Proceß durch Depotenzirung des Lungenorgans in die Kiemen differenziert, wodurch sie den Fischen das genommen, was sie den Amphibien gegeben, und das den Fischen gegeben, was sie den Amphibien genommen hat; aber dasjenige was sie gegeben, hat sie jederzeit mit Differenzirung verknüpft; denn die Amphibien haben zwar im Allgemeinen wahre Lungen, aber es mangelt ihnen die Stufe der Potenzirung zum Apsidenpolarismus; wodurch selbst ihre Lungenorganicität dem Begriff ihres organischen Seyns nur auf differente Weise entspricht. Den Fischen ist zwar der absolute Blutbahndualismus eingeschaffen in ihr Wesen; aber dafür ist die Form der primitiven oder solaren mittleren Distanz als Lunge differenziert, und depotenzirt zur Kiemenform. Das gesammte Blut der Fische, welches durch die Kiemen strömt, würde in demselben Grade ein Übergewicht und die Primitivität dem solaren Blutfocus verschaffen, wenn es nicht Kiemen- oder Wasserrespiration wäre, als es thun würde bey den Amphibien, wenn statt des ohngefähr dritten Theils, alles Blut in die Lungen, als die mittlere positive Entfernung der Blutbasen, sich einbilden würde; daher überall eine vorwaltende Schranke und Negation, mit der Potenzirung in Fischen und Amphibien, ursprünglich ver-

verbunden ist, und sogleich dadurch die Depotenzirung des rothen Blutfocus bewerkstelliget wird, auf daß der schwarze Blutbrennpunct vorherrsche, und die Umkehrung der Blutfocen in der Ellipticität der Bahn nothwendig bestehe. —

Was den Solarität-vermittelnden Prozeß oder das mittlere positive Distanzenverhältniß in der Blutbahn betrifft, so können die Fische des Principis der Sonne weniger entbehren, je mehr in der Blutbewegeform der Abstand des Erd- und Sonnenprincips durch den Entscheid zweier Brennpuncte nach dem Geseze planetarer und solarer Thätigkeit ausgeprägt worden ist. Aus diesem Grunde haben verschiedene Versuche, welche die respirative Function der Fische betreffen, Bekräftigung und innere Nothwendigkeit.

Der Lungenproceß [Kiemenrespiration der Fische] ist also mehr an die Bedingung der Momentaneität geheftet, weil in dieser der Bewegegegensatz der Focen hervorgetreten ist, in den Amphibien aber ist der Lungenproceß träge, unterbrochen, weil in ihnen kein Bahnbewegegegensatz kund geworden ist.

Es läßt sich nun leicht einsehen, daß die Fische sterben in Wasserbehältern, in welchen das Wasser nicht in Berührung mit der atmosphärischen Luft ist, daß sie in Wasserbehältern, in welche eine geringe Quantität von atmosphärischer Luft oder vom Oxygen

gesperrt

gesperrt ist, wiewohl etwas langsamer, aber doch dem gewissen Tode überliefert werden; daß sie im Wasser unter einer Glocke, in welcher mephitische Gasarten, besonders nitröses Gas gesperrt ist, sehr geschwinde sterben, und sofort; daß im Gegentheil aber die Amphibien ihre Respiration willkührlich hemmen können, ohne dadurch den Umläufen des Bluts ein Ende zu machen, daß sie das Vermögen haben, sehr lange taugen zu können, im Moraste vergraben zu bleiben, oder in Löchern zu leben, wohin die Luft keinen Zutritt hat.

Die Amphibienlungen gehen nach dem qualitativen Modus des Processes beinahe in die magnetischen Verhältnisse über, und drücken in ihrer Function die Succession der Zeit als ein Nacheinander, nicht aber die electrischen Verhältnisse im Zugleichseyn einer Gegensatzbestimmung, und Simultaneität des wechselseitigen Wirkens und Handelns am Lungenproceß aus; daher die Zellen ihrer Lungen ungleich geräumiger sind, als bey Säugthieren, und unter der Form der Linie, oder der Expansion mit differenziirter Tendenz der Bildung stehen. Man könnte eines Theils nicht ohne Grund sagen, daß an den Amphibien der Magen als eine bestimmte Form der Dimension der Reproduction in die Lungen versetzt sey, mit Übergewicht der Reproduction über den Lungenproceß, welcher an sich doch die Dimension der Irritabilität fordert. Die Ambpibienlungen
sind

sind gleichsam Verdauungsbehältnisse, worin sie die Luft einschliessen und verdauen, wie wir die Speise verdauen; die Amphibien können längere Zeit der Luft entbehren, und gleichsam fasten, gleichwie wir lange der Speise uns enthalten können, ohne die Existenz aufzuheben.

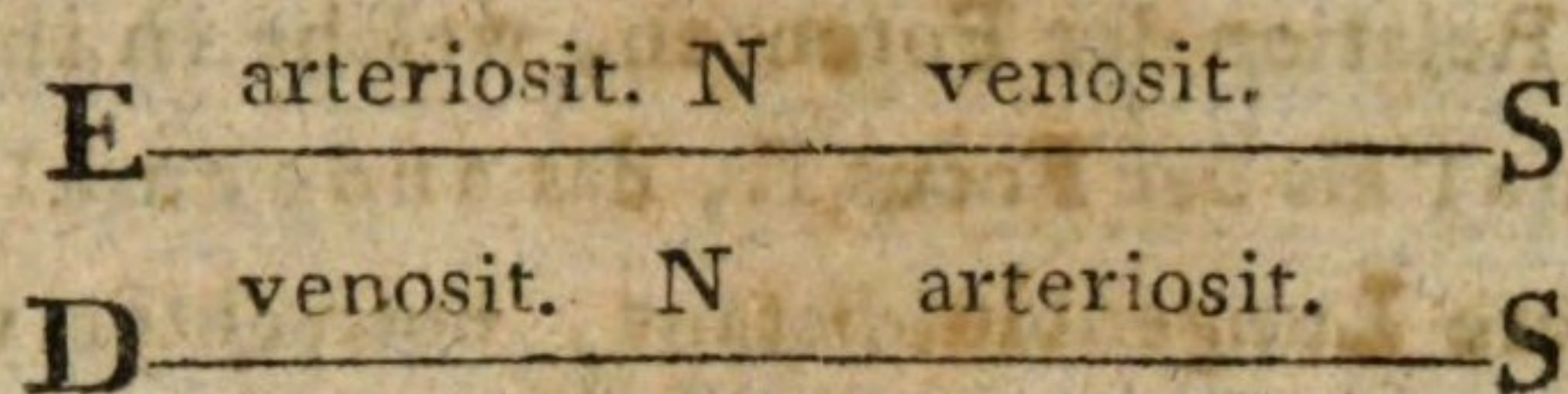
Ansicht der Blutbewegung im Foetus

Die Blutbewegung im Allgemeinen läst sich unter der Form zweier Linien denken, die nach innerer Verknüpfung organisch werden, und im bestimmten Maas der Nähe und Entfernung von dem absoluten Polarismus dieser organischen Linien, die Bahnform der Blutbewegung, als Umläufe um die absoluten Polarpuncte selbst, bezeichnen. Im Foetus angeschaut, sind diese sich absolut-correspondirenden Linien als Bahnevolutionsformen sich entgegengesetzt unter der Polarität zwischen der pars foetalis und uterina; denn das von der Placenta ausströmende Blut ist bis zum Durchgangspunct am Nabel, der Bewegeform und den accidentellen Attributen der durch die Sonne und Erde polarisirten Materie nach arteriell; indem hier die Placenta als Blutfocus betrachtet wird. Von diesem Durchgangspunct an wird das Blut der Bewegeform nach venös, obwohl die Attributen der polarisirten Materie unverändert bleiben (arterielles Blut). Aber weil dieses Blut sich verhält wie arterielles Lungenblut, so geht es der Natur der Sache gemäß zum solaren Blutfocus (im linken Herz). Das Blut des Foetus ist also, nach dem primitiven Umlauf um das Herz, einmal venöse Arteriosität, das andermal arterielle Venosität

sität, einmal fällt das Blut in den fötalen Herzbrennpunct unter der Form der Centripetenz ein, und ist Lungenvenosität, und vena cava zugleich; das andermal strömt es aus dem Herzbrennpunct aus unter der Form einer Centrifugalader, aber es ist venose Arteriosität, die aus der vena cava in das Herz überkommt. Nach dem zweiten Umlauf (jenem um die Placenta) die Blutbewegung betrachtet, ist das Blut als pars uterina, vom Nabeldurchgangspunct an, Venosität, und kehrt in den Mutterkuchen, als in die ungetrennte Form der Blutbrennpunctlichkeit und des Lungenorgans, durch Einfall zurück, welches als pars foetalis arterielles- oder Aortenblut ist der Bewegeform nach, und im Herzen des Foetus ausstrahlt.

Nach diesen Betrachtungen sind also zwei Umläufe des Bluts in der Bahn. Der erste, oder primitive Umlauf geschieht um das Foetalherz vom Nabelpunct an im Einfall, bis wieder zum Nabelpunct in der Ausströmung. Der zweite Umlauf geschieht im Mutterkuchen (der pars uterina nach betrachtet). Die mittleren Distanzen der Foetusblutbahn sind einmal in der Nabelscheid, das andermal in der Placenta selbst. In der Nabelscheid sind dieselben, wenn die brennpunklichen Thätigkeiten der Bahn im Foetalherz und in der Placenta angesehen werden. In der Placenta sind sie, wenn der Mutterkuchen die functionirende Bestimmung

mung der Lungen enthält. Wir stellen das Ganze unter der Form oben gedachter Linien dar.



I. Der erste primitive Umlauf (der Blutumlauf um das Foetalherz) ist von der arteriosen Richtungspolarität der Linie SND angerechnet $= SN =$ Bewegung in der Aorta; aber von der venosen Richtungspolarität der Linie SNE hergesehen ist er $= NS =$ Bewegung in der vena cava.

II. Nach dem zweiten Blutumlauf betrachtet (um den Brennpunct E im Mutterkuchen) ist EN die positive arteriose Richtungspolarität, die durch die Nabelscheid N in der Linie NS als Venositätsform zum Foetalherz eingeht; und ND ist die zweite und zwar negative venose Richtungspolarität für den Placentenfocus E. Diese beiden Richtungspolaritäten EN, ND, in ihrer Synthesis, werden der Umlauf um E als den Blutfocus im Mutterkuchen oder als den Placentenfocus.

III. D, E, ist die Ungeschiedenheit des zweiten Brennpunctes, und der Lungenfunction. In Relation der Betrachtung, oder wenn D, E, nicht mehr als Involut angesehen wird, tritt es
in

in das successive Hervorgehen der Evolution mit Differenziirung herein; weshalb die Placenta, nach Relation der Potenzen, welche in ihr sind, einmal als der Focus E, das andermal als die mittlere Lungenblutdistanz, betrachtet werden muß.

IV. S, S, ist derselbe Brennpunct S, im Foetalherz gelegen.

V. In SNE ist N die mittlere Distanz der Blutbewegungen E, S. In SND ist N die scheinbare passive, nicht functionirende mittlere Distanz, weil solche actuos in D hervortritt. Ueherhaupt ist die Nabelscheid N, angesehen als mittlere Distanz in der Foetalblutbahn, nur bloß eine solche der Form der Bewegung nach, und verhält sich nicht wie D, welches sowohl den Attributen der Materie nach in der Blutdualität, als auch der Form der Bewegung nach, absolut die mittlere Distanz der Blutbahn ist.

Nach diesen Betrachtungen kommen wir also zu dem allgemeinen Geseze der Blutbewegung im Foetus, daß das Quadrat des Umlaufs des Bluts in gesammter Bewegung am Foetus, oder die Synthesis der Umläufe, sich verhalte, umgekehrt wie die Entfernungen der mittlern Distanzen (als Durchgangspuncte am Nabel) von beiden Umlaufsbrennpuncten.

Der

Der speculative Sinn dieses Gesezes ist, daß die Synthesis beider Umläufe das lebendige Ganze der Blutbewegung selbst ist, mithin die unendliche Substanz der Bewegung in den Quadraten der Umläufe in der Blutbahn hervortritt, wie das lautere identische Princip des Unendlichen. Nun aber sind die relativen Durchgangspuncte am Nabel, als mittlere Distanzen, die geschiedene Form der Räumlichkeit und Differenz, und als Schranke der Bestimmungen in der Thätigkeit der Focen anzusehen, und als solche für rein-Endliches zu betrachten. Aber das Seyn des Unendlichen ist die Umkehrung des Seyns des Endlichen, denn da, wo die Schranke aufgehoben wird, tritt das Unendliche hervor, und wie das Unendliche beschränkt, negirt wird, geht es in das Seyn des Endlichen über; beide verhalten sich also umgekehrt, wie die Form oder das Seyn, in welchem sich ihr Wesen ausspricht. Die mittleren Distanzen als Durchgangspuncte am Nabel sind also, umgekehrt wie das Quadrat der Umläufe des Bluts, und da die Entfernung vom Seyn im Unendlichen oder in der Indifferenz nur das Differenzverhältniß ausdrückt, zwischen dem Ding, das in die Entfernung eingebildet ist, von dem, von welchem es in die Entfernung oder Entzweiung gepflanzt ist, so ist das Quadrat der Umläufe des Bluts, umgekehrt wie die Entfernungen der mittlern Distanzen, als Durchgangs-

puncte am Nabel, von beiden Umlaufsbrennpuncten.

Warum sich die Quadrate der Blutbahnumläufe nicht verhalten wie die Cubi der Entfernungen der mittleren Bahndistanzen von den Bewegebasen, ist hieraus klar, weil der Placentenfocus selbst ein differenzirter getrübler Brennpunct, und ihm zugleich der Karakter des mittlern Distanzenverhältnisses der Blutbahn als Lungenblutdistanz inprägnirt ist, folglich im Placentenfocus, was lautere Form des Umlaufs seyn sollte, selbst schon Distanz ist oder Entfernung vom Unendlichen; zweitens weil dem Placentenfocus eine Differenzirung herbeigeführt ist durch die Position des Mutterkuchens in der activen Cohäsionslinie des Foetus mit der Mutter, mithin der Placentenfocus Entfernung von der Einbildung in die Wesenheit des Foetus genommen hat, und also außer dem Foetus als centrisches Selbst liegt. Demnach ist in dem werdenden Organismus die Synthesis der Umläufe keine lautere, ungetrübte, wie im ausgebildeten Organismus, und das mittlere Distanzenverhältniß ist selbst gestört, und erwähntes Gesez in seiner Reinheit am Foetus nicht anschaulich.

In der Foetusblutbewegung gibt es zwei mittlere Distanzen von den Blutbewegebasen. Die eine ist, wo die polare Umkehrung der Arterie in Vene durch $\mp$ des Blusaccidenz-Polarismus im Organismus, und der Vene in Arte-

Arterie an Indifferenzpunct (Nabelscheid) der polarisirten Theile, nämlich der pars foetalis und uterina, geschieht; die andere ist, wo die Äste der Nabelarterien im Mutterkuchen, der Function der Lunge nach, in die Venen des Nabelstrangs als Äste der Nabelvene übergehen, und das $\pm$ des Blutaccidenzenpolarismus durch die solare Lungenblutdistanz darstellig machen. Den Trennungs- oder Differenzpunct, den Verein oder Indifferenzpunct stellen in den Schlagadern des Mutterkuchens die Klappen dar, die in gegenseitiger Richtung liegen, und als Grenze der pars uterina und foetalis angesehen werden dürfen. DESSAULT und Herr REUFS haben solche entdeckt; da war im ersten Werden der Kampf Entgegengesetzter, die sich suchten, weil sie sich bedurften, und sich gegenseitig fanden, auf dafs aus ihnen eine Synthesis hergestellt werde, um Umlauf zu sezen. Aber in der Nabelscheid ward eine differenzirende Grenze bestimmt, weil hier der Moment einer Katastrophe, und eine Polarisirung von einem Punct aus, herrscht.

Die Placenta ist Blutfocus, und Lungenorgan als Solarität-Vermittelndes am Foetus in Ungetrenntheit; (gleichwie bei den unvollkommenen Thieren Ganglion und Hirn noch identisch sind, und unter der Form des Ineinander und Chaotischen stehen). Die Blutumläufe um die Placenta nach beiden Richtungspolaritäten, die jedem Focus zukommen, haben ihre Determination

und angewiesene Grenze bis zu dem oben bezeichneten Durchgangspunct an der Nabelscheid. In diesem Blutfocus liegt aber auch die solare mittlere Blutbahndistanz, welche nämlich in der Polarlinie zwischen Lungenorgan und Aortenherz begriffen wird, versenkt. Diese mittlere Basendistanz ist im werdenden Organismus, oder Foetus, noch Wurzelverhältniss, und ungeschiedene Form des Endlichen (in der mittleren Basendistanz), oder der Entfernung vom Brennpunct, und des Unendlichen, oder der Activität der Basen selbst, was im vollendeten, vollkommenen Thiere der Lungenthätigkeitsgränzepunct ist, welcher zum Einfall in den rothen Brennpunct als vena pulmonalis eingebildet wird.

Wo zwei, oder mehrere Embryonen, da sind eben so viele Mutterkuchen; indem jeder seinen besonderen hat, obwohl sie oft ineinander übergeflossen und zusammengewachsen sind. Denn jeder Embryo als Individuum, oder centrisches Selbst, relativ auf die Mutter, realisirt an sich obenerwähntes Gesez der Synthesis der Umläufe in seiner Bahn, welches zur Bedingung gehört, um als unterscheidbares Individuum ein in- und für sich selbst-Seyn zu behaupten. Aber diese Umläufe sind erst gegeben durch das Seyn der Focen und der mittleren Distanzen (von den Focen); mithin folgt nothwendig, dafs, wo zwei, oder mehrere Embryonen sind, eben so viele Mutterkuchen gefordert werden.

Durch-

Durch die Placenta als Indifferenz-product zwischen Foetus und der Mutter (parens) wird auch das Gefäßssystem begründet, in soferne es in die reproductive Seite neigt, oder die Wirklichkeit des Foetus, ohne die Möglichkeit von ihm bestimmt. Das Gefäßssystem überhaupt hat eine gedoppelte Form des Seyns; denn einmal muß es betrachtet werden nach der Form des Gegensatzes in der Bewegung, oder in der Blutbahn; das andermal in der Intussuscipirung, Assimilation, und Secretion nach der Form der Production als plastischer Bildung am Organismus oder dem Wachsthume, und der Ernährung, und Reproduction als Modus der steten Wiederholung jener plastischen Bildung. Durch die Placenta wird auch dem Foetus die Wirklichkeit ohne die Möglichkeit verliehen, und das Gefäßssystem statuirt, auch nach der Rücksicht, wo es in die reproductive Seite des Foetus fällt.

Dadurch, daß die Placenta Indifferenz ist, ist sie auch nothwendig Differenz, zwischen Mutter und Foetus. In der Placenta werden die Säfte, welche aus der Gebärmutter zuströmen, nach geschehenem Act der Resorption und Intussuscipirung, gleichsam verdaut, werden aber durch die secernirende Function des Hautsystems in das organische Princip des Foetus übergewandelt, und für ihn specifisch potenzirbar, weshalb die Säfte
der

der Bärmutter relativ different werden durch die Function der Placenta. Die Placenta verhält sich im Foetus etwa, wie das Milz im vollendeten Organismus, welche das Blut specifisch potenziret, und qualitativ homogenisiret für das Leberorgan; daher es wohl einzusehen ist, daß die Krankheiten der Mutter (parens), wegen des relativen Differenzverhältnisses zwischen ihr und dem Foetus, vermöge der Placentenindividualitätsform nicht sogleich auch den Foetus ergreifen; gleichwie wegen der besondern Individualitätsform, welche jeder Dimension zukommt, und wesswegen sie auch durch ihr Seyendes, oder das different-eingeschaffene Princip mit jeder andern Dimension einen relativen Gegensatz bildet, im vollendeten Organismus, wenn Krankheit ein bestimmte Dimension ergriffen hat, nicht darum sogleich, und unmittelbar die übrigen Dimensionen leiden. —

Nach Resultaten der comparativen Anatomie hat im Ganzen der menschliche Embryo den längsten Nabelstrang; denn in der menschlichen Organisation setzt sich die Idee der Thierorganisation am meisten individualisirt, und qualitativ-potenziret, und mithin nothwendig zugleich auch die Tendenz, das Seyn in sich zu behaupten; nun aber ist der Nabelstrang das Maas und vollkommne Gleichsezung des Mehr oder Weniger der Distanz von der Mutter (parens) als Centro, aber alle Individualität als centrisches Selbst und gesondertes

Ich

Ich tritt im umgekehrten Verhältniß der Distanzen hervor. Je größer nun die Distanz des Embryo von der centrischen Einbildung der Mutter, desto größer das Streben, die Selbstheit und das in sich- und für sich-Seyn hervorzurufen; was offenbar die comparativ größte Länge des Nabelstranges am menschlichen Embryo darthut, und evident nachweist.

Was die Anatomen bis jezt *arterias umbilicales* nannten, sind in der That *venae umbilicales*, und so ist die *vena umbilicalis* dem lebendigen Begriff nach *arteria umbilicalis*; denn da in der Placenta eine Blutbrennpunctlichkeit, und somit auch Umläufe vorhanden sind, so treten auch die Richtungspolaritäten, welche einem jeden Blutfocus zukommen, in ihrer Synthesis oder den Umläufen hervor. In sofern die Placenta Focus ist, läßt sich, empirisch und a priori, physiologisch nachweisen, daß die *venae umbilicales* dem lebendigen Begriff nach *Umbilical-arteriosität* sind; denn wo Blutausstrahlung ist aus der Bewegebasis, da tritt die centrifugale Form der Umläufe, oder die positive Richtungspolarität hervor; nun aber geschieht eine Blutausstrahlung aus der Placenta unter der Richtungspolarität der *Umbilicalvenositätsform*; also ist die *vena umbilicalis* [wenn die Placenta als Focus betrachtet wird] selbst Arterialität. Eben so umgekehrt, ist die *Arteria umbilicalis* *Umbilicalvenositätsform*, als das andere

dere und entgegengesetzte Moment der Richtungspolaritäten in dem Umlaufe um den Placentenfocus. Diese Richtungspolarität erscheint unter der Form der Centripetenz, und des Einfalls in den Brennpunct.

Man kann auch den Beweis führen aus der Natur der Vene, und Arterie im Allgemeinen. Die Vene ist im Verhalten zur Arterie rein Vieles und Einheitsloses, das die Einheit sucht, um ihr verknüpft zu werden; weshalb die Vene strebt, im Focus aufgenommen zu werden. Die Arterie dagegen ist ursprünglich in der Einheit [durch das Minimum der Bahnrichtung], aus welchem sie als Arterie in die Erscheinung eingebildet wird.

Die Arterie ist immer das nämliche Princip im Nacheinander und Auseinander, mit steter Differenzirung der Einheit bis zum Maximum der Bahnrichtung in der mittlern Distanz der Bewegebasen. Die Vene ist demnach ein Zerfallenseyn der Einheit in Unendliches, oder in die Vielheit durch die mannichfaltigsten Zweige und Äste, in denen sie objectiv wird.

Die Arterienverzweigung ist bei weitem nicht so häufig; daher in der Arterie der Charakter der Selbstheit weniger hervortritt, oder die Entfernung von der Einheit bei weitem nicht so groß ist, als sie sich in den Venen ausdrückt. Nun aber sind zwei sogenannte Arteriae umbilicales, und Eine vena umbi-

umbilicalis; was dem allgemeinen Geseze, die Venen- und Arteriennatur betreffend, widerspricht. SÖMMERING (vom Baue des menschlichen Körpers) sagt: „In der Nabelvene finden sich nirgends Klappen, sie gibt arterienartig mehr ansehnliche Äste links in die Leber.“ Nun ist aber die Klappenbildung Production der centripetenten brennpunctlich-einfallenden Gefäße; ferner und indem sie arterienartig, gleichsam vom Stamm aus expandirt, in die Leber sich verzweigt, thut sie gerade das den Venen Entgegengesetzte.

Im gebornen Menschen, wo die Lunge functionirt, haben wir eine Pulmonalarterie, und vier Pulmonalvenen, woran wir das oben aufgestellte Gesez der Arterien- und Venennatur ausgedrückt finden, und zugleich einsehen, daß, wenn der Lungenproceß im Foetus über die Placentenbrennpunctlichkeit vorherrschend wäre, nothwendig dieselbe Form hervortreten müsse, wie am gebornen Menschen d. h. daß die Vena umbilicalis Vieles wäre, wie die Pulmonalvenen des Gebornen, und so umgekehrt mit den Umbilicalarterien. Gewöhnlich wird ein Arterienstämmchen z. B. an den Gliedmaßen, auf den Därmen, zwischen den Rippen u. s. f. seitwärts von zwei Venenstämmchen begleitet, die sich untereinander netzartig verbinden. Aber am Nabelstrange sind zwei Arterien gegen Eine vermeintliche, wiewohl ziemlich dicke Vene; woraus

aus wir wieder das Gesez der Venen- und Arterienatur aufgefunden haben. Wir haben zwar am Organismus noch ein Beispiel, daß gegen zwei Arterien eine Vene sey, wie an der männlichen Ruthe, am Kitzler, an der Gallenblase, an den Nebennieren, und selbst an den Nieren der Fall ist; allein bei erwähntem Gefäßverhältnisse müssen wir Rücksicht nehmen, erstens, daß die Form seines Seyns durch die zwei Polarpuncte verändert werde, zwischen welchen es liegt, nämlich daß z. B. die Nierenschlagadern zwischen den Polarpuncten ihres Ursprungs und Endes, dem Seitentheil der untern Aorta und der Nierensubstanz, liegen, und folglich wegen des entgegengesetzten Thätigkeitspunctes, wodurch die Nierensubstanz dem Gefäße sich entgegensezt, die Ader selbst entzweit und differenziirt seyn müsse. Für diese Entzweiung, welche die Arteriosität durch den Nierensubstanz-Polarpunct und die Entgegensezung, die das Organ dem Gefäße erbiethet, wird selbst eine Umkehrung in die entgegengesetzte Form, ausgedrückt.

Die Nieren-Vene und Arterien, entsprechen sich relativ entgegensezt, wovon das Nierenorgan ihren Vereine- und Trennungspunct ausmacht. Das Princip der Entzweiung und Zerstreuung der Nierenarterien wird erst vollkommen realisirt, daß, ehe sie zur Substanz der Nieren gelangen, sich in sehr
viele

viele Äste vertheilen müssen, oder mit andern Worten zu sagen, daß die Individualitäts- oder Identitätsform der Arterialität durch den einen Polarpunct, welcher diese Arterialität durchaus aufzuheben strebt, am meisten differenziirt werde.

Es ist also Anzeige, daß in die Nierenarterialität die Umkehrung der Arterialitätsform, oder das Princip der Venosität in ihr sich vorherrschend gesetzt habe; wesswegen die Nierenvene ihrem Principe gemäß vollkommener hervortritt, weil schon die correspondirende Arterie die Venositätsform annehmen mußte, folglich die Vene im Princip des Hervorgehens aus dem Vielen zum Einen vollender wird, und deshalb den Venositäts-Karakter als Tendenz zum Einen aus dem Besondern vollkommener in sich ausprägt; woher nun die Erscheinung reconstruirbar geworden ist, daß gegen zwei Nierenarterien eine Vene sich verhalte. Die Nebennierengefäße sind, ihrer genetischen Erzeugung nach, nur der Reflex und die secundaire Erzeugung primitiver Gefäße in Beziehung auf ihre Arterialitätsform, indem die Schlagadern der Nebennieren theils aus der Aorta, theils von den Nierenschlagadern, und von den Zwergfellschlagadern herkommen, dafür aber, wie bei den Nierenvenen, in den Nebennieren auch dasselbe Venositätsprincip vorherrscht, und die rechte zu der Hohlader, die linke aber zu der linken Nierenblutader gehet. Wie
sehr

sehr das arteriöse Princip in der Organicität der Gallenblase differenziert werden müsse, ist schon daraus offenbar, daß die Galle nicht Product sey aus Arterialität, sondern aus reinem Übergewicht der Venosität; aber was ist die Gallenblase selbst anders, als die Wiederholung der Galle von sich in Wandungen, oder in membranösen Contractions- puncten nach Außen? daher schon in den Gallenblasenarterien wieder ein Uebergewicht der Venosätsform erkannt wird, folglich die identische Arterienform entzweit wird, und dafür aber die Gallenblasenvene aus Übergewicht ihres identischen Seyns desto früher ihr Princip an sich realisirt, und die Position der vena cava in sich schon vor der Hand aufnimmt; daher zwei Gallenblasarterien gegen eine Gallenblasenvene. Ein ähnliches physiologisches Grundgesez gilt auch für die übrigen Fälle; weshalb dieselben keine Störung und Trübung der Ansicht herbeiführen.

Der Ductus venosus und arteriosus entsprechen sich gegenseitig; jener ist unter der Form der Centripetenz im Umlauf um den Focus, dieser unter der Form der Centrifugenz, jener unter der Bewegeform der Venosität, dieser unter der Arteriosität thätig.

Das verhältnißmäfsig - wenige Blut, welches in die Lungenarterien eintritt, wird (wie in der Leber der geringere Theil des Bluts durch den Ductus veno-

venosus durch die Leber in die Hohlader gelangt) in die Aorta geführt, beide Ductus verlieren ihre Individualität und werden Bänder, sobald Blut-Focus und Lunge nicht mehr in relativer Beziehung auf Mutter sind.

In verwandter Beziehung sind Nabelöffnung, und jene des eyförmigen Loches; denn das Aufheben einer jeden von beiden zieht die Negation der andern unmittelbar nach sich, und beide haben nur ein Seyn, daß die eine von der andern bejahet, und dadurch in Selbstbegründung erhalten wird. Wird die Nabelöffnung geschlossen, so muß die zernichtete Placenta durch den werdenden Gegensatz zwischen Focus und Lunge (welcher in der Placenta in einem identischen Chaos = Möglichkeit des Auseinandertretens und Polarwerdens beider gesetzt ward), innerhalb der Grenze des Kindes, wieder gleichsam in eine höhere Stufe der Bildung versetzt werden. Durch eine neue Metamorphosirung geschieht die Evolution der Polarität zwischen Focus und Lunge, wodurch der rechte Ventrikel, und die Kindeslunge ihre Bedeutung und Seyn als thätige Glieder im Ganzen des Organismus erhalten. Allein die Placenta wird aufgehoben durch den Nabelschluß in ihrer organischen Function; aber auch zugleich mit derselben Nothwendigkeit, und mit denselben Gründen ist nur durch den Nabelschluß der Schluß des eyförmigen Loches
be-

bedingt; denn wird die Placenta aufgehoben, so tritt sie in neuer Metamorphosirung innerhalb des Organischen hervor durch die Polarität, und Trennung zwischen Focus und Lunge; wodurch für das rechte Herz, welches bei functioneller Placenta indifferenziirt mit dem linken Ventrikel war, mit eintretender Polarität zwischen rechtem und linkem Herz, die Indifferenziirungsform aufgehoben wird, und der Schluss des eyförmigen Loches geschiehet. Denn das eyförmige Loch ist die Indifferenzirungsform zwischen beiden Ventrikeln; sein Schluss aber die Form der Differenziirung, und hervortretenden Polarität zwischen beiden.

Man erkennt das Herz in der geöffneten Brust schon in den ersten Wochen, nachdem der Embryo sichtbar geworden ist. Nun hat der Fötus ein Seyn in der Mutter, welche ihm die Schwere ist, und ein Seyn in sich vermöge der individuellen Form, die er erlangt, nach der Position des Besondern. Dafs er in der Schwere ist, wird er in seiner individuellen Selbstständigkeit negirt. Der eine Brennpunct seines Seyns muß aufser ihm in der Mutter liegen, weil in ihr die Position seiner Wirklichkeit, oder des natürlichen Princips für ihn angeschaut wird. Das Seyn des Foetus ist nicht die Wesenheit einer ungetheilten, integrierten Persönlichkeit, sondern er hängt mit einem
an-

andern Wesen zusammen, um durch die Totalität auch die organische Identität, wiewohl mit Differenziirung seiner Individualitätsform, zu erlangen; daher kommt die nothwendige Verbindungslinie zwischen Mutter und Foetus, deren Pole die Brennpuncte des Herzens sind. Die Duplicität des Foetalherzens ist noch in relative Identität eingebildet; daher ist rechtes und linkes Herz noch ein identisches Herz (der Äußerung der Thätigkeit nach nicht Unterschiedenes); daher die Communication beider Herzen durch das foramen ovale als Form der Indifferenziirung zwischen den beiden Herzkammern; indem beide Thätigkeitsformen im rechten und linken Ventrikel noch nicht unter sich polar geworden sind.

Weil also der eine Blutfocus ausser dem Foetus ist, so ist der gesammte Herzmuskel überhaupt nur als der ganze andere Blutfocus thätig; weshalb das Seyn des foramen ovale in seinem Grunde anschaulich geworden ist. Gewinnt der Foetus soviel an eigener Individualität, die Cohäsionslinie, welche er mit der Mutter gebildet hat, zu trennen und aufzuheben, so nimmt er den Blutfocus, [welcher vermöge jener Cohäsion mit der Mutter (Schwere) die Nähe der Einbildung in die Centricität der Mutter, die Distanz aber vom Foetus suchte], in seine Wesenheit zurück; nachdem
nach-

dem in jener Cohäsionslinie das relative Uebergewicht in seine eigene Organicität gefallen ist. Dieser aufserhalb gelegene Blutfocus setzt sich gleicher Weise, wie der schon vorhandene, im Herzmuskel, nach den zwei absolut-entgegengesetzten Richtungen der beiden Focen bestimmt; mithin wird das Herz in sich selbst absolut entgegengesetzt. Die Communication und Indifferenz zwischen rechtem und linkem Herz hört also auf, und beide Polarthätigkeiten treten durch Indifferenzprodukte, als relative Ausgleichungen ihres gegenseitigen Conflicts, in Verdichtung der Wände der Kammern und durch die Vorkammern-Scheid hervor, und nachtbaren sich in Verwachsung des eyförmigen Loches an. — Eine an sich ganz natürliche Sache, — welche aber die Physiologen in grofse Verlegenheit gesetzt hat, und nur aus dem Ganzen der elliptischen Blutbewegungs-Ansicht nothwendig resultiret.

Wie sehr der rechte Ventrikel mit dem linken indifferent und identisch sey, beweist, dafs alle Position des rechten Ventrikels, im Ausströmen zur Lunge, nur eine Aortenposition ist, und in sie eingebildet wird durch den Ductus arteriosus; mithin alle functionirende Wesenheit des jezt nur scheinbaren, nicht polaren (rechten) Ventrikels nur in der Wesenheit der Aorte, und nur in dieser hervortritt. —

Die

Die Lungen des Embryo können noch nicht Athem holen, er liegt im Kindeswasser, umgeben von den Häuten des Eyes, sie enthalten noch keine Luft, sind daher dichter und specifisch schwerer, als die Lungen eines Menschen, der schon geathmet hat, sind schwärzlich, zusammengezogen, sinken im Wasser unter, wo im Gegentheile des Athmenden Lungen aufgetrieben sind, und im Wasser schwimmen; auf welcher Umkehrung der Cohäsionsverhältnisse die ganze Lungenprobe gegründet ist. Es ist ein mehr als wahrscheinlicher Satz; daß die Organicitäten in den beiden Zuständen, Foetus und Gebornen, in relativer Umkehrung sind; denn z. B. die rechte Herzkammer ist am Foetus, im Verhältnisse zur linken, beträchtlich kleiner, als im Gebornen; die Nebenkammern sind anfangs von den Herzkammern mehr abgesondert, hängen lockerer mit ihnen zusammen, werden aber zur Zeit der Geburt allmählich dichter an dieselben angezogen. So sind die Nieren des Embryo in Stückchen getheilt, die Nebennieren sind größer; die Leber des Embryo ist nach Verhältniß größer, der linke Flügel der Leber vermindert sich beim neugeborenen Kinde nach und nach um ein Merkliches, u. s. f.; was seinen Grund hat in der Umkehrung der Cohäsionslinie, welche zwischen Mutter (parens) und Foetus statt hat. Eben so verhält es sich auch mit den Lungen des Foetus und des Gebornen; woraus man das physiologische Gesez entwickeln

kann: das Lungenorgan des Gebornen steht im directen Verhältnisse der Umkehrung der Intensität des cubischen Inhaltes mit dem des Foetus; oder schlechthin ausgedrückt steht überhaupt das Lungenorgan im indirecten Verhältnisse der Intensität seines cubischen Inhaltes.

Wo ein directes cubisches Verhältniß statt findet, ist das Lungenorgan selbst Foetallunge, oder es verhält sich nicht wie bei Gebornen, und ist krank zu nennen, indem es den physiologischen Karakter der Organicitäten in Gebornen in sich nicht aufgenommen hat. An die Lungen wird die Forderung gemacht, peripherisch expansiv zu seyn, gleichwie es die Luft selbst ist. Die Lunge sucht ihrer Natur nach die Dimension des Flüssigen, und muß also unter der Sphärenform, in welcher weder Länge noch Breite entschieden worden ist, hervortreten. Daher die Pathologen bei Brust - Lungenkranken - Subjecten auf die Brustdurchmesser Acht haben und genau aufmerken, ob das Peripherische oder die Wölbung der Brust mangle, und entschiedene Dimensionen einer concret- oder gleichsam starr gewordenen Länge vorhanden seyen.

Der Foetus bildet mit der Mutter eine Cohäsionslinie, in welcher er sich zur Mutter wie relative zur activen Cohäsion verhält. Der Vatersaame ist das schaffende, ideale Prin-

Princip, er ist Licht, oder die unendliche Möglichkeit für Foetus; die Mutter aber ist Grund der Réalität für den Foetus; durch sie erhält er erst Besonderheit, Form, Gestalt. Daher hat der Foetus ursprünglich den Brennpunct der Blutbewegung, der als Allgemeines die Position des Besondern individuiert, (den solaren, oder Lichtbrennpunct) als das expansive väterliche Princip in sich; jenen aber, wodurch die Form der Centripetenz, oder die Tendenz zur organischen Cohäsion real wird, aufser sich. Deshalb wurzelt der Foetus in der Mutter, wie die Dinge in der Schwere. Sobald eine Umkehrung dieses polaren Verhältnisses, oder vielmehr der Übergang der relativen Cohäsion (die am Foetus gesetzt ist) in die absolute geschieht, so verhalten sich beide, wie aus derselben Homogeneität (weil dann beide die active Cohäsion in sich haben) Entzweite *) wesswegen ein wechselseitiges Abstoßen

K 2

ge-

*) Quaeri non potest — — an igitur foetus in partu demum concipiat animae vitalem facultatem, et utrum eum ante partum animam mem dicam? Omnino propriam vitalem energeticam facultatem tunc demum actu concipit, cum a matre separatur; antea maternae flammulae vitalis radiis illustrabatur per venam et arteriam umbilicales, quae arteria in cor foetus inseritur, separato meatu ab iis duobus, quibus postea propriam vitae flammam alens intus, hinc sanguinem inde aerem ex pulmonibus haurit.

Johannis Kepleri harmonices mundi lib. IV, Cap. VII.

geschieht oder Trennung von der Mutter, und der Foetus den Placentenbrennpunct in sich selbst aufnimmt, um nicht mehr in einem andern, sondern in sich selbst zu seyn.

Uns scheint es nicht ungerade zu seyn, zwischen Mutter und Foetus dasselbe Verhältniß zu erkennen, welches in den Weltkörpern in der Bildung der Planeten sich offenbart, und z. B. zwischen Erde und Mond statt findet. Der Mond wendet stets der Erde dieselbe Seite zu. Daraus ist genug klar, daß zwischen Mond und Erde ein magnetisches, oder Cohäsionsverhältniß obwaltet, wo die Erde zum Mond, wie Allgemeines zum Besondern (in das Allgemeine eingebildeten) sich verhält; wo der Mond also noch keinen Gegensatz gegen die Erde bilden, und freie Bewegung aus sich hervorrufen kann, sondern immer unter Subsumtion unter das Absolutthätige, oder Allgemeine für ihn, steht und begriffen ist.

Der Mond behauptet die relative Cohäsion zur Erde im activen Cohäsionsverhältnisse; würde er einmal seine Polarität gegen die Erde ändern, und frei aus sich um sein eigenes Centrum, und um die Sonne sich bewegen, so würde dieß als ein Heraustreten aus dem Leibe der Mutter angesehen werden können, um in- und für sich zu seyn; daher der Mond im strengern Verstande nur immer erst wird wie der Foetus, aber noch nicht ist, um geboren zu seyn als selbstständig, und getrennt von der Erde im

Rau-

Raume des Himmels seine Bahn zu beschreiben. Sobald die Zeit kommen wird, daß der Mond der Erde nicht mehr dieselbe Seite zuwendet, durch welche er noch in der Erde wurzelt, und wodurch am Foetus die Nabelwurzlung, durch Placenta und die Umbilicalgefäße, mit der Mutter ausgedrückt ist, wird er den Pol, welcher noch in relativer Einbildung zu dem Centrum der Erde ist, in seine Identität aufnehmen; gleichwie es am Foetus geschieht, wenn er geboren wird. So wie der männliche Saame das schaffende Princip am Foetus, so ist es die Sonne am Mond. Die Erde ist Grund der Wirklichkeit des Mondes, so wie die Sonne Grund der Möglichkeit von ihm ist, — in demselben Verhältnisse, wie für den Foetus der Vater den Grund der Möglichkeit, die Mutter den Grund der Wirklichkeit gibt. —

Der Foetus nach der Geburt, oder das Kind kann zwar fortleben ohne Athemholen, und es ist keine absolute Bedingung für sein Leben. Denn es bleibt so bei der Indifferenz der Position seines organischen Seyns; die Polarität zwischen rechtem und linkem Herz, oder die Duplicität des Herzmuskels ist immer im Subjectiven, aber noch nicht objectivirt. Wenn das Kind noch nicht geathmet hat, ist die Objectivirung der Blutbasen und somit die Synthesis der Umläufe um beide Brennpuncte in der vierfachen Richtungspolarität.

rität noch nicht hervorgetreten; wodurch die Blutbewegung, und mit ihr das Leben immer noch besteht, aber nur im einfachen Verhältnisse der Umläufe, und im gedoppelten der Richtungspolaritäten. Dafs bei solchen Kindern die Indifferenz der Positionen des Lebens im irritabeln Systeme noch vorhanden sey, ist offener Beweis; weil das eyförmige Loch offen und communicirend ist; weil die Aortenposition zugleich noch die Pulmonalarterialität in sich eingebildet festhält; weil die Lungenblutdistanz, die in der Placenta functionirte, noch in derselben Differenzirung (unvollkommenes und unvollendetes Seyn) am Kinde besteht; indem sie im allgemeinen Hautsysteme auf der Oberfläche des ganzen Körpers verbreitet ist, und die atmosphärische Luft resorbirt wird, gleichwie bei den Fischen das Luftwasser durch die Kiemen als die, nach aussen oder auf die Oberfläche des Körpers, zurückgedrängten Lungen.

Wenn bei Menschen die Lungen äufserst wenig thätig sind, äufserst mässig-respirative Function haben, und mithin sehr wenig Blut in dieselben eintritt, so kommen solche Leute den Amphibien nahe, denn diese können dann, wie die Amphibien, längere Zeit die Respiration unterdrücken; in diesen ist, wie in den Amphibien, eine Indifferenzirung der Herzduplicität, und wegen des unvollkommenen absoluten Gegensatzes der Herzkammern zugleich ein Minimum

imum der relativen Gegensätze, und ein Minimum der relativen Polarität im Lungenproceß.

In welchen Menschen das Lungenblutdistanzenverhältniß nicht vorhanden ist, in diesen ist auch nur der primitive wesentliche Umlauf um die Blutbrennpunctlichkeit, und nur die zweifache Richtungspolarität des Umlaufes, unter der Form des Einfalls in die vena cava und der Blutaussstrahlung in der Aorta functionell, wie es beim Foetus der Fall ist. Der zweite oder schwarze Brennpunct geht in der vena cava unter, wie bei den Amphibien, und ist anzusehen in der einen Richtungspolarität als Pulmonalarterie einmal, die mit der Aorte in Eins zusammenfällt, und in der andern Richtungspolarität als Pulmonalvene das andermal, die mit der vena cava coincidirt. Denn die Pulmonalarterie gelangt in die solare mittlere Distanz, um mit dem Sonnenprincip identificirt zu werden; aber da, wo die Lunge nicht functionirt, gelangt das Aortenblut sogleich in die mittlere Distanz zu der Körpersperipherie [welche gleichsam die auf jedem Punct der Hautoberfläche verbreitete Placenta ist], und verhält sich zugleich als die aus der Foetalaorte fortgesetzte sogenannte arteria umbilicalis, die in die Placenta gelangt. Die Pulmonalvene tritt aus der solaren mittlern Distanz, und ist mit dem Sonnenprincip identificirt. Aber da, wo die Lunge nicht functionirt, tritt die vena cava zugleich aus der mittleren Distanz von Körpersperipherie (welche die auf jedem

jedem Punct der Hautoberfläche verbreitete Placenta ist), und verhält sich zugleich als die aus der Foetalplacenta entsprungene sogenannte vena umbilicalis, welche von daher in die vena cava gelangt. In solchen Menschen ist die schwarze Blutdistanz zu Grund gegangen, und es gibt in ihnen keine Lungen - Umkehrung des planetaren Bluts in das solare (nicht $\pm$), sondern schlechthin eine relative Polarität des Bluts in der Umkehrung, welche zwischen arteria umbilicalis, und vena umbilicalis, und sonst zwischen arteria pulmonalis, und vena pulmonalis, vorhanden ist.

So lange nun die Identität der Positionen am Organismus noch nicht differenziert ist durch die Dualitätsform, welche am Herzen, der Conjunctionslinie nach, hervortritt bei Athmenden; solange also auch die relativen Gegensätze (aus dem absoluten Gegensätze) im mittlern Blutdistanzenverhältnisse noch nicht entstanden sind, stehen alle diejenigen, z. B. das Kind, das 9 Monate lang nicht geathmet hat, immer noch unter derselben Bedingung des Nichtathmens; und das Kind kann nach diesen organischen Gesezen auch ausser Mutterleibe ohne alles Athemholen fortleben.

Wenn aber einmal schon respirirt worden, hat die Polarität zwischen rechtem und linkem Herzen in der Duplicität des Herzmuskels ein objectives Seyn; daher wenn man nicht mehr athmen wollte,
man

man zugleich die Objectivirung der neu hervorgerufenen Blutbahn, und somit die Synthesis der Umläufe um die Brennpuncte der Bahn aufheben und negiren würde; wodurch die Blutbewegung destruiert, und der Tod herbeigeführt würde. Bei welchen nur immer das eyformige Loch im Schlufs als Form der Annachtbarung objectivirt wird, und dieses Schlusses wegen die Herzpolarität hervortritt, folgt nothwendig, dafs das Negiren des einen Brennpuncts das Aufheben der Duplicität des Herzens, und somit der im Conflict der Basen bestehenden Thätigkeit sey, durch welche Thätigkeit die Blutbahn als Form der Ellipticität in ihrer realen Position begründet wird.

Das Wesen der Ellipticität der Blutbewegung ist demnach in der Form, oder dem objectiven Seyn als Organisation, in Verwachsung des eyförmigen Loches (Herzscheid, oder Herzduplicitätsform), und durch die Lungenblutdistanz; folglich überhaupt zugleich auch durch die relative Blutdistanzenpolarität fixirt, und in dieser Organisationsform festgehalten, sie kann daher nicht mehr aus dem Leibe zurücktreten, in welchen sich die Seele der Blutbewegeform eingestellt hat, ohne ihn, und damit auch sich zu vernichten; denn somit würde wiederum das Herz unter der Form der identischen Indifferenziirung, nicht aber der Duplicität vermöge der Herzscheid, stehen; welche Gegensatzform doch einmal Forderung an
den

den ganzen Organismus geworden ist; das Blut würde auch kein Lungendualisirtes, polares Blut, mithin würde auch keine respirative Function mehr vorhanden seyn; oder vielmehr würde bei der, nach der Organisation des Herzens, vorhandenen Duplicität das Herz der Thätigkeit nach doch nur lauter Identität (Ruhe des Gegensazes) seyn; was dem in der Ellipticität der Blutbahn objectivgewordenen unendlichen Begriffe widerspricht, und also die Blutbewegung negirt, und den Tod herbeiführt.

Hieraus ist der Erstickungstod aller jener offenbar, die schon einmal geathmet haben, und in welchen das eyförmige Loch durch die Herzscheid ein Blutbasen-Indifferenzproduct geworden ist, und als solches besteht. Daher ist das Gesez, daß alle diejenigen, welche einmal angefangen zu athmen, ersticken, wenn sie aufhören, Athem zu holen; und ferner, daß zufolge obiger Ansicht ein Kind, das 9 Monate lang nicht geathmet hat, außer Mutterleibe ohne alles Athemholen fortleben könne, aber ersticke, wenn es schon einmal geathmet hat.

Dieß ist zugleich der Sinn, und die Auflösung des berühmten Harveyischen Problemes, welches ohne die innern Verhältnisse der Blutbewegungsgeseze, und des Lungenprocesses als organischen Gliedes, nach der bestimmten Subsumtion unter den
abso-

absoluten Blutbewegegegensatz, in seiner physiologischen Tiefe, vorher nicht zu ergreifen, und nicht zum klaren evidenten Stand der Erkenntniß zu bringen war; weshalb die Physiologen zu manchem Grund der Erklärung ihre Zuflucht genommen, und verschiedene Meinungen hierüber kund gegeben haben.

Zusatz. Man glaubte die Auflösung herholen zu müssen aus der Ansicht von dem Verhältnisse der Bewegung der Brust zu der des Herzens; allein dieses Verhältniß entsteht nur mit der ersten Respiration. Das Verhältniß der Bewegung der Brust zu der des Herzens ist kein primaires, sondern nur folgeweise bestimmt. Denn nur zwischen Herz und Lungen ist ein primitives Bewegeverhältniß; dann wird erst zwischen Lung und Brust ein Verhältniß des Bewegegegensatzes bestimmt. Solange im Foetus durch die Herzbewegethätigkeit nicht auch zugleich die Lung-Bewegepolarität hervorgerufen war, ist keine Thoraxbewegung vorhanden; woraus man einsehen lernen muß, daß durch die erste Respiration (Lungenact, Herzlungenpolarität) das Verhältniß des Herzbrustbewegegegensatzes erst entstehe. Die Thoraxbewegung ist also die Position und Folge des Herzlungengegensatzes. Die Thoraxbewegung ist das äußerste und niederste Bestimmungsglied in der Herzbrustbewegung. Der Act der ersten Respiration ist Ausdruck des mittlern Verhältnisses-

nisses zwischen den zwei äußersten Bewegegegensatz - bestimmenden Gliedern. Aber diese zwei äußersten Glieder sind nicht als Factoren anzusehen, woraus die Respiration als Erzeugtes entspringe, sondern vielmehr sind Herzbewegung und die des Lungenorgans die erzeugenden Thätigkeitsmomente für die Brustbewegung.

Wenn die Lungen expandirt werden, so wird es mit ihnen der Thorax, aber umgekehrt kann keine Expansion des Thorax geschehen ohne Expansion der Lungen. Die Thoraxbewegung ist also ein Folgeverhältniß der Lungenbewegeform. Die Thoraxbewegung ist selbst die identische ungetrennte Lungenbewegung, nur im Äusseren angesehen, oder sie ist objectivirte leiblich-gewordene Lungenbewegung, wovon die Lungenbewegung, an sich betrachtet, das Wesen oder die Erfüllung der Thoraxbewegung ist, oder als die Bewegung der Lungen nach subjectiver Hinsicht zu betrachten ist; wobei aber das erfüllende Princip oder die subjectivirte Bewegung immer die primitive und bestimmende als Grund der andern ist. — Wenn das Herz unter der Contractionsform steht, ist die Brust in relativer Expansion begriffen; denn ist das Herz unter der Contractionsform angeschaut, so ist die Arterie in der Expansionsform; aber mit der Expansion der Arterie ist die Lungenexpansion identisch, und ihr gleich gebil-

gebildet. Nun ist die Brustbewegung die objective Form der Lungenbewegung; wenn also das Herz unter der Contractionsform steht, ist die Brust auch in relativer Expansion, wie die Lungen, begriffen. Die contractive Thorax- und Lungenbewegung ist das bezeichnende Moment für die Pulmonalvenosität, und ist gleichsam das von aussen kommende Princip der Contraction in der überwiegenden Expansion der Venennatur im Allgemeinen.

Wäre die Brustbewegung in der Expansion gehemmt, so wäre auch den Lungen das Suchen der Peripherie unmöglich, mithin die Lungenbewegung und damit auch der Herzlungen- Bewegegegensatz aufgehoben. Wäre die Brustbewegung in der Contractionsform negirt, aber in steter Expansion fixirt, so wäre noch nicht die Spontaneität der Herzlungen-Bewegung aufgehoben; wiewohl, wo eine Differenzirung der Brustbewegeform ist, auch eine Differenzirung des Subjectiven in der Lungenbrustbewegung, d. h. der Lungenbewegung, und folglich auch in der Herzlungenbewegeform dadurch entstehen muß. Mit der Ruhe der Lunge ist schon von sich selbst das Folgeverhältniß (die Brustbewegung) im Lungenbrust- Bewegegegensatz nichtig gemacht worden.— Wenn man z. B. bei Ertrunkenen, Erstickten Luft in die Lungen einbläst, und somit die Lungenbrustbewegung und die Respiration wieder herstellen will,

will, so wird die Lungenbewegung immerhin die primitive bestimmende relativ auf die Brustbewegung; diese aber als das an sich Träge und Bestimmte erhält von ersterer den belebenden Funken des Gegensatzes.

Der Thorax verhält sich zum Unterleibe wie Arterie zur Vene, wie Contraction in der Expansion zur Expansion in der Contractionsform. Die Expansion des Thorax ist Puls der Arterie, oder in der Expansion die Contraction, in der Länge die Breite, aber das Wesen der Thoraxbildung ist, contrahirt zu seyn, was die Gerippform der Brust schon ausdrückt; wo aber am Unterleibe die Privation hievon nur zu sehen ist. — Wenn die Arterie pulsirt, folgt sie der Breite - Dimension, verkürzt die Länge (Puls ist Breite in der Länge des Gefäßes). Eben so, wenn der Thorax pulsirt, sucht er vorherrschend die Breiteform. Im Vorbeigehen zu sagen, bei wem z. B. der Thorax nicht pulsirt, da ist er mit Entschiedenheit in die Länge gebildet; weshalb es zur phthisischen Constitution gehört, daß der Thorax keine Breiteform oder Wölbung habe, sondern platt und geebnet sey, als in die starre Längeformation entschieden versenkt. Bei phthisischer Anlage ist am ganzen Körper immer ein Vorherrschen der Längedimension in allen Bildungen über die Breiteeinbildung gesetzt.

Um auf das Ganze, und unsern Hauptsatz zurückzukommen, ist die Thoraxbewegeform eine secundaire reflectirte, und jederzeit thätig, sobald die Herzlungenbewegeform hervortritt; mithin, wenn z. B. das Kind, das einmal angefangen zu respiriren, erstickt, weil es wieder aufhört zu athmen, liegt es nicht an dem Verhältnisse der Bewegung der Brust, und des Herzens, sondern an dem primairen Bewege-Verhältnisse, durch welches die Brustbewegung erst erzeugt wird, und immer erst als Folgebewegung erscheint. Die Brustbewegung ist an sich in keinem Gegensatze zur Herzbewegung fixirt; wollte man sich aber zwischen beiden eine Bewegepolarität denken, so wäre eine solche unter gedoppelter Hinsicht zu erwägen; *erstens*, wo die Herzbrustbewegung einen reinen Gegensatz bilden soll mit Selbstständigkeit der gegenseitigen Bestimmungen zwischen Herz und Brust; *zweitens*, wo die Herzbrustbewegung einen Gegensatz unterhält, während die Brustbewegethätigkeit den Grund ihres Bestehens in einem andern hat, welches ihr die Bewegungsmöglichkeit gibt, wovon sie selbst dann die Wirklichkeit ausdrückt. In erster Bewegungshinsicht ist die Brustbewegung zum Zerus der Bewegebestimmungen herabgesunken, weil zwischen Herz und Brust an sich betrachtet, kein selbstständiger Bewegungsact statt finden kann. In der zweiten Hinsicht der Bewegebestimmungen ist die Brustbewegung relativ
auf

auf die Lungenbewegung, und nur durch sie erst etwas, oder ein thätiges Bewegeglied geworden; das aber ein Minimum der Gegensazbestimmungen zur Herzbewegung ausdrückt.

Es scheint uns hierdurch hinlänglich gezeigt, daß im Herz - Brust - Bewegegegensaze durch die erste Respiration, oder in dem Verhältnisse der Bewegung der Brust, und der des Herzens nicht der Grund liegen könne, daß, wenn man noch nicht geathmet habe, man leben könne, wenn aber schon respirirt worden, man ersticke, wenn man nicht fortfahre zu athmen.

Jede Bewegung, wie alles Ding, wenn man vom Princip absieht, ist durch objective Verkettung bestimmt zu den andern Dingen, und wird causal. So mangelt es nicht, die Thoraxbewegung, Respiration, Herzbewegung mechanischen Rücksichten unterwerfen zu können. Die mechanische Bewegung ist die Bewegung wie sie an der Handlung erscheint, und der Art, daß Ein Bewegeglied die andern bestimmt. Will man nicht mehr wissen, als daß das Herz den Bestimmungen nach, in Beziehung auf Lungen - und Brustbewegung gedacht werden könne, und umgekehrt, ohne das qualitativ - Wesentliche, oder die identische Seele jener Bewegegegensätze erkennen zu wollen, so hat man ganz gut in dem Herz - Lungen - Brust - Bewegegegensaz den mechanischen Bezug gewußt, und wohl aufgefaßt. Aber damit ist noch
nicht

nicht die physiologische Betrachtung geschlossen. Das Aufhören der Herzbewegung bei unterdrücktem Athmen ist mechanisch und nicht mechanisch zu erklären, wie man will, und nach der Art des Erkenntnißstandes. Die nichtmechanische Erklärungsweise darf man nur allein im Qualitativen der Bewegegegensätze, nicht aber im Quantitativen, oder im Accidenz der Bewegung aufsuchen. Der speculative Stand des Erkennens, daß bei unterdrücktem Athmen die Herzbewegung aufhöre, ist bereits schon oben hinlänglich dargethan, und es wurde gezeigt, daß zwischen Herz- und Lungenbewegung ein unmittelbares Gegensatzverhältniß statt habe, so daß, wenn ein Gegensatzglied aufgehoben ist, kein Verhalten beider mehr sey, und nothwendig zur Folge habe, das Wesen der Polarität zu vernichten, wodurch Ruhe in die Bewegung kömmt, die die Handlung am Gegensatz, oder die Bewegung zerstört.

Das Wesen des Herzlungengegensatzes besteht erstens in der Umkehrung der correspondirenden Thätigkeitsformen am Herz und Lungen, daß, wann Contractionsform am Herz, in demselben simultanen Zeitmomente Expansionsform der Lungenbewegung, und wann Expansionsform am Herz, simultan Contractionsform der Lungenbewegung herrsche; daher der Herz- Lung- Bewegegegensatz als eine active polare Linie angesehen werden kann, in welcher mit einem Schlag oder im Zugleich

der Zeit ein vollkommener Gegensatz der Grenzpunkte jener Polarlinie anschaulich wird, aber in der Succession der Zeit in jedem der Polarpunkte der Bewegungen dasselbe Gleiche gesetzt ist; zweitens in der Umkehrung der Blutdualitätsform (den Attributen der Materie nach betrachtet); denn in dem einen Herzen, welches Lungenpolar ist, ist die Venositätsform in der Lung der Arteriositätsform vorherrschend, ihre Wechselbestimmung, und Fixirung des Gegensatzes ist deshalb thätig und ununterbrochen, weil sie in jedem Zeitmomente als Entgegengesetzte sich einander suchen, indem sie sich gegenseitig bedürfen, daher zwischen beiden in jeglichem Zeitmomente die Ruhe aufgehoben, und dafür Bewegung gesetzt ist. Aus dieser gedoppelten Ansicht der Construction ist nun leicht zu begreifen, daß von dem Aufhören der Herzbewegung bei unterdrücktem Athmen die alleinige Ursache zwar nicht schlechthin in dem Nichtgesäuertwerden des Blutes liegen könne, daß aber sie doch eines der wesentlichen Differenzirungsmomente des Gegensatzes werden muß.

So wie die Lungenbewegung die primitive bestimmende, oder der Grund der Brustbewegung ist, so liegt auch auf gleiche Weise am Herzlungenbewegegegensatz die Primitivität in der Herzbewegepolarität. Daher wird mit erneuerter Herzbewegung die Lungenbewegung bestimmt; indem das vorherrschende

Bewe-

Bewegegegensazglied am meisten vom Bewege-Indifferenzverhältnisse in sich aufgenommen hat, und den Grund der Möglichkeit der Gegensazerregung in sich begreift für die anderen Gegensazglieder der Bewegung, wie sie (Bewegung) erscheinen muß. Daraus ist auch begreiflich geworden, daß der Idee des organischen Lebens gemäß, und nach den oben erkannten Grundsätzen der Herzlungenpolarität, die Erneuerung des Respirationsactes von den primären Bestimmungen der Lungenbewegepolarität sich herschreibt. Der factische Beweis liegt in den Beispielen der Scheintodten von Erstickung, Ertrinkung. Wenn in solchen Subjecten die Lebensthätigkeit wieder in die Erscheinung hervorgeht, so bewegen sich die Lungen und Brust vom freien nicht früher, als die Bewegung von der Herzbewegebestimmung ausgegangen ist. Beispiele solcher Beobachtungen sind zwar äußerst selten, indem bei dergleichen Individuen das erste Bemühen ärztlicher Hilfe ist, die Blutbewegepolarität oder die Thätigkeit der Blutumläufe wieder zu erregen dadurch, daß man die Herzlungenpolarität primitiv an den Lungen zu erwecken sucht, damit, wenn der Bewegegegensaz von der einen Seite hervorgerufen ist, er auch das andere Bewegeglied bestimme zu seiner natürlichen Bewegeform; weshalb man Luft einbläst, und auf die Lungenthoraxbewegung vorerst zu wirken bedacht ist. Sobald aber dann die Lungenbrustbewe-

gung von freiem ohne äußere Erregung sich fortsetzt, ist damit zugleich die Herzbewegung erneuert.

Wenn für die Lungenbewegung mechanisch kein Hinderniß entgegensteht, daß die Lungen z. B. nicht mit irgend einer Flüssigkeit angefüllt, oder zerstört werden, oder der Thorax in freier Contraction vielleicht durch anhaltenden Druck von Außen, Quetschung, u. d. m. begriffen wird, so ist dem dynamischen Gegensatzverhältnisse gemäß nothwendig gefordert, daß mit erneuerter Herzbewegung die Lungenbewegung, und der Respirations-Act wieder hergestellt werde; gleichwie umgekehrt bei erneuerter spontaner Lungenbrustbewegung nothwendig die Herzbewegepolarität wieder erregt, und thätig ist.

Was das Verhältniß des Brustbauchbewege-Gegensazes betrifft, wird, wenn das Zwergfell aufwärts steigt, der Thorax allzeit verengert, der Brustbreitemesser verkürzt, der Brustlängemesser kleiner. Steigt das Zwergfell aufwärts, so wird der Längemesser der Bauchhöhle vergrößert, der Breitemesser verkürzt. Wenn das Zwergfell abwärts bewegt wird, erweitert sich der Thorax, der Brustlängemesser wird vergrößert, der Brustbreitemesser verlängert. Beim Abwärtssteigen des Zwergfells wird der Längemesser der Bauchhöhle verkürzt, der Breitemesser vergrößert. Beim Einathmen bewegt sich das Zwergfell abwärts, beim Ausath-

athmen aufwärts. Bei der Inspiration wird der Brustbreitemesser und der Breitemesser der Bauchhöhle vergrößert. Also steht die Brustbewegung zu der Bauchhöhlenbewegung im geraden Verhältnisse der Breitemesser.

Durch das Ausathmen geschieht am Brustbauchbewegegensatz gerade das Entgegengesetzte; daher bei der Expiration der Brustbreitedurchmesser, und der Breitemesser der Bauchhöhle auf gleiche Weise verkleinert werden, und folglich immer ein directes Verhältniß zu einander behaupten.

Bei der Inspiration wird der Brustlängedurchmesser vergrößert, aber der Längedurchmesser der Bauchhöhle verkürzt; denn bei der Inspiration steigt das Zwergefell abwärts, folglich wird der Bauchhöhlenlängemesser verkürzt, dafür aber der Brustlängemesser vergrößert. Also steht die Brustbewegung zu der Bauchhöhlenbewegung im umgekehrten Verhältnisse der Längemesser.

Durch das Ausathmen geschieht am Brustbauchbewegegensatz gerade das Entgegengesetzte des Einathmens; daher wenn beim Einathmen der Brustlängemesser vergrößert wurde, wird er beim Ausathmen verkürzt; und da der Bauchlängemesser beim Einathmen verkürzt wurde, wird er beim Ausathmen vergrößert, weshalb in jedem Momente
der

der Brustbauchhöhlenbewegung der Bewegungsegensaz beider Höhlen in der Umkehrung der Bestimmungen der Längendurchmesser der Höhlenbewegungen immerhin hervortritt.

Die Primitivität des Gegensazes an der Brustbauchhöhlenbewegung liegt in dem Bewegungspol der Brusthöhle. Wenn aus dem Scheintodten der Brustbauchbewegungsegensaz wieder erregt wird durch das Wiederaufleben des Herzbrustbewegungsegensazes, so wird die Brust Bestimmendes für die Bauchbewegung. Auf gleiche Weise, wenn beim ersten Respiriren des gebornen Kindes die Brustbewegung hervortritt, wird erst durch sie die Bauchbewegung hervorgerufen. Die Bauchbewegung ist die secundäre, reflectirte Bewegung, und hat nur durch den Gegensaz zur Brustbewegung ihr Seyn und Bestehen. Beim Sterben des Thieres hört zuerst die Bauchhöhle auf sich zu bewegen, während die Brust sich noch fortbewegt; bis endlich der Brustherzbewegungsegensaz erlöscht, und die Brustbewegung damit auch erstirbt. Die Bauchhöhlenbewegung ist daher die bedingte, reflectirte, secundäre Bewegung aus dem Herzlungenbrustbewegungsegensaze. Einige halten dafür, daß im Herzmuskel das primitive Princip des Brustbauchbewegungsegensazes liege; was durchaus der Fall nicht ist, indem der Zwergmuskel nur als vermittelndes Glied

Glied erscheint, auf das jene Polarität der entgegengesetzten Glieder, als äußerster, objectivirt werde.

Das Zwergfell ist in gesonderten Zeiten die Leiblichkeit der Bewegung des einen Gliedes des Brust-Bauch-Höhlengegensatzes; das andermal ist das Zwergfell die leibliche Bewegeform für das andere Gegenzugglied. Wenn der Brustlängemesser vergrößert wird, d. h. beim Einathmen verhält sich das Zwergfell, wie der Thorax zu den Lungen sich verhält. Beim Einathmen ist das Zwergfell das äußere Objectivirte in der Lungenexpansion, und wirkt daher in der Subsumtion unter der Lungenbewegeform bestimmt auf die Bauchhöhlen-Bewegung ein. Das andermal gehört es der Bauchhöhlenbewegung an, und wirkt, wenn die Lungen beim Ausathmen von ihrer Expansionsform wieder in sich zurückkehren, als objectivirte Form der Bewegung (subsumirt dem Bauchhöhlenbewegegegensatz) bestimmt auf die Brust ein.

Das Zwergfell ist also in dem Brust-Bauch-Höhlengegensatz in dem einen Zeitmomente des Bewegegegensatzes dem primären Pole, in dem andern Zeitmomente dem secundären Bewegepol subsumirt, und übt nur die Formen aus des Bewegepols, welchem es in einem bestimmten Zeitmomente untergeordnet ist, und seine Bewegebestimmungen erhält.

erhält. Das Zwergfell ist also niemals eine indifferente Form zwischen Brust- und Bauchhöhle; denn es ist kein Zeitmoment vorhanden, wo es weder diesem noch jenem Bewegungspol anghörig wäre; sondern es ist als Brustbauchscheid immerhin auch ein differentes Glied zu einem bestimmten Bewegungspol.

Das Indifferentseyn des Zwergfells ist bloß relative Subsumtion unter einen Bewegungspol, im Gegensatz des andern. Bei welchen Thieren das Zwergfell nicht vorhanden ist, bei diesen ist auch kein Brustbauch-Bewegungsgegensatz von der Art, als er hervortritt bei Thieren mit einer wahren Brustbauchscheid; denn ist das Zwergfell nicht vorhanden, so kann auch der Brustbauchgegensatz nicht objectiv werden, ob er gleich der Potenz nach, oder im Subjectiven der Polarität zwischen Brust und Bauchhöhle seyend, postulirt wird. Das Wesen des Zwergfells ist also Objectivirung des Brust-Bauchbewegungsgegensatzes mit relativer Subsumtion unter einen bestimmten Bewegungspol in jeglichem Zeitmomente der Brustbauchbewegung.

Der Brustbauchbewegungsgegensatz wird durch die Differenzirung des organischen Handelns des Zwergfells selbst auch differenziirt. Bei der Entzündung des Zwergfells z. B. ist das Athemholen kurz, geschieht ohne merkliche Bewegung des Unterleibes, dabei ist große Beängstigung und Unruhe. Das
Zwerg.

Zwerghell steht in demselben Verhältnisse, der Bewegungsform nach, zum Herzen, als das Verhalten statuirt ist zwischen Herzbrustgegensatz. Wenn die Lungenexpansionsform hervortritt, so strebt der Thorax nach aussen auf gleiche Weise, wie das Zwerghell bei der Lungenexpansionsform gleichsam aus der Brusthöhle nach aussen angetrieben wird; folglich steht die Zwerghellbewegung-Tendenz nach aussen im geraden Verhältnisse der Lungenexpansionsform und im umgekehrten der Expansionsform des Lungenpolarherzens, d. h. wenn das Zwerghell als objective Form des Brustbewegepoles den Gegensatz der Bauchhöhlenbewegung hervorruft, so ist es im Gegensatze des Lungenpolarherzens, welches letztere im Momente der Lungenexpansion in die Contractionsform eingebildet ist.

Es ist noch zu bemerken, daß das Zwerghell in seiner Tendenz nach aussen durch die Lungenbestimmung zwar nicht in Beziehung auf die Lungenbewegung, sondern an sich oder als Muskel betrachtet, immerhin contrahirt werde, und in diesem Zustande der Muskelbewegungsform, oder arteriell auf Erregung des Bauchhöhlen-Bewegegegensatzes bestimmt einwirke; aber im umgekehrten Falle wo der Bauchhöhlen-Längenmesser sich vergrößert, und das Zwerghell unter relativer Subsumtion des Bauchhöhlen-Bewegepoles steht, und folglich ausgeathmet

athmet wird, dem Zwergfelle, an sich betrachtet, die Muskel-streckform zukomme.

Für den Brustbauchbewegegegensatz bleibt uns noch die Frage übrig, ob die Nichtbestimmung der Bauchhöhle auf die Brustbewegung einen entschiedenen Einfluss habe. Die Antwort auf die Frage ist sehr leicht; denn so wie am Herzbrustbewegegegensatz die Thoraxbewegung früher konnte durch die Ruhe gefesselt werden, ohne dass das Herz in demselben Ruhestand begriffen, also noch Herzbewegung denkbar war (bei Thoraxruhestand), eben so kann die Brustlungenbewegung noch bestehen bei Ruhe der Bauchhöhle; denn das Bewegungsprincip für die Bauchhöhle kömmt ja von der Brustbewegepolarität. Wenn bei fixer Ausdehnung der Bauchhöhle bei Wassersucht, Tormmelsucht, schlechthin und constant die Bauchhöhlenmesser verbleiben, und kein bestimmter Zeitmoment existirt, wo die Bauchhöhlenmesser sich gegenseitig durch die Brusthöhlenmesser beschränken, und ihnen in einer Bewegepolarität wechselweis entsprechen könnten, kann doch noch die Brusthöhlenbewegung, wiewohl äußerst unvollkommen, fortbestehen; was sich selbst bei tonischem Krampf des Zwergmuskels beweist, wo derselbe weder dem einen noch dem andern Bewegepol entspricht, um den Bewegegegensatz zu objectiviren, folglich die Bauchhöhlenbewegung grös-

größtentheils unterliegt, und die Brustbewegung, mit Mühe, doch noch ihr Daseyn behauptet. —

Im Betreff des Gegensatzverhältnisses zwischen Zwerghell und den Bauchmuskeln ist noch folgendes zu bemerken, daß, wenn das Zwerghell abwärts geht, die Bauchmuskeln nach außen tendiren; wenn das Zwerghell im Zustand der Contraction ist, die Bauchmuskeln zur Expansion anstreben, daß also auch, wenn eingeathmet wird, die Bauchmuskeln sich expandiren. Wenn das Zwerghell aufwärts steigt, so treten die Bauchmuskeln nach innen zurück; wenn das Zwerghell im Zustande der Expansion ist, so sind die Bauchmuskeln im gerade entgegengesetzten Zustande. Wenn ausgeathmet wird, sind die Bauchmuskeln im Verhältnisse der Contraction.

In Rücksicht des Verhältnisses der Brustmuskeln zur Zwerghellbewegung ist klar, daß im Zustande des Abwärtssteigens, Contrahirtwerdens des Zwerghells, des Einathmens, die Brustmuskeln expandirt werden, deren Natur oder Gleichgewichtsstand fordert contractiv zu seyn, mithin wie eingeathmet, wird schon von selbst ausgeathmet, weil die expandirten Brustmuskeln wieder in die Contraction zur Ruhe wiederkehren; daher das Einathmen einen Antrieb der spontanen Lebensthätigkeit fordert, den Ruhezustand der Brustmuskeln in ihrer Contractionsform aufzuheben, welche Ruhe dann sie von selbst wieder suchen.

Beim

Beim Sterben wird niemals eingeathmet (actives Thätigseyn der Gegensätze) wo nicht wieder ausgeathmet würde, aber nicht umgekehrt folgt, daß das Ausathmen, als die passive reflectirte Thätigkeit des Einathmens, selbst das Einathmen bestimmen könne. Der letztere Act des Lebens bei Sterbenden, ehe die Gegensätze vollkommen verlöscht werden, ist das Ausathmen. —

1) *Anmerkung.* Die Foetal-Blutbewegung kommt mit jener in den Amphibien überein, daß im Foetus

1) der Umlauf um den arteriosen Blutfocus differenziert ist; denn in dem Foetus ist der arteriose Blutfocus positive mittlere Blutdistanz und arteriöser Blusbrennpunkt zugleich; und ist in jedem der beiden unvollkommen, weil keiner von ihnen sich selbst zur eignen Selbstständigkeit individualisiren kann. — Aber auch sind den Verhältnissen des Lungenorgans nach die Amphibien einer Differenzirung unterworfen: denn die relativen (oben beschriebenen) Adercentra, welche aus der Aorta einerseits hervorgehen, und in der vena cava, in welche die Pulmonalvenosität übergeht, sich anderseits erheben, sind der differenzierte solare Blutfocus, welcher eine größere Tendenz hat, in die Lungen selbst zu fallen, als in den Stammadern des Herzens zu seyn. Was also solaren Blutfocus, und mittleres Bahn-

Di-

Distanzenverhältniß in den Lungen betrifft, kommen Foetus und Amphibien nahe überein. —

- 2) Nicht sowohl der Form der Blutbahn nach, als auch die Blutbewegung in den Attributen der Materie, oder dem Blutaccidenz nach betrachtet, kommt der Foetus mit den Amphibien überein. Denn das Blut des Foetus als arterioses Blut unterscheidet sich wenig von seinem venosen Blute; mithin ist die Blutdualitätsform wenig different und polar. Ganz ähnlich verhält es sich mit dem Accidenzen-Polarismus in den Amphibien. Denn, weil etwa der dritte Theil von allem Blute solarisirt wird, so unterscheidet sich das planetare venose Blut von dem solaren arteriellen wenig.

- 3) Im Foetus ist die vena cava zugleich die vena pulmonalis, und führt, statt venosen Blutes, solares arterioses, welches aus der Placenta (als dem Lungenorgan) gekommen ist. In den Amphibien führt auch die vena cava, weil in sie die Pulmonal-Venosität einlangt, zugleich auch solares arterielles Blut, welches aus dem Lungenorgan gekommen ist. —

2) *Anmerkung.* Die Foetusblutbewegung kommt mit jener in den Fischen überein, daß

- 1) Beide einen differenziirten (arteriosen) Brennpunct haben, und deshalb das Princip der Venosität in ihnen vorherrscht. Beim Foetus ist der
arte-

arteriose Brennpunct getrennt von der Conjunctionslinie des Herzens. Bei den Fischen ist dieselbe räumliche Differenz der Blutfocen gesetzt; denn auch in ihnen macht das Herz nur einen identischen Brennpunct. Der andere Brennpunct verhält sich wie ein Centralarterienstamm. Das eigentlich-arterielle Herz verhält sich in ihnen als Umkehrung in das Princip der Venosität.

2) Im Foetus, wie in den Fischen, sind die Lungen nach Aussen gedrängt mit Differenzirung ihres eigenthümlichen Seyns. Beim Foetus liegt in der Placenta zugleich auch die Lungenfunction, wie bei den Fischen sie in dem nach Aussen gekehrten Organisationsverhältnisse der Kiemen liegt.

3) Im Foetus, wie in den Fischen, findet sich wenig solarisirtes Blut; wegen ihres unvollkommenen Lungenverhältnisses tritt, nur unvollendet, die Blutdualität, oder das arteriell- und venos-polarisirte Blut hervor. Es ist offenbar, daß am Foetus die Umbilicalgefäße den zweiten Umlauf ausmachen, und dasjenige sind, was man ehemals unter dem sogenannten kleinen Kreislauf des Blutes an Gebornen verstehen wollte. — Am Foetus bildet die sogenannte Umbilicalvene mit der vena cava eine identische Bewegform nach dem Geseze des Einfalls in den
Brenn-

Brennpunct des Foetalherzens; die sogenannte Umbilicalarterialität bildet mit der Aorta eine linige Bewegeform nach dem Geseze des Ausfalls aus dem Brennpuncte des Foetalherzens. Demnach hätten wir, so zu sagen, im Foetus (der Bewegeform in der Bahn nach) nur einen Blutumlauf mit zwei entgegengesetzten Richtungspolaritäten; wiewohl dem Verhältnisse der Blutdualität nach die Nabelscheid ein Princip der Umkehrung des Aortenbluts in Umbilicalvenosität, und der Umkehrung der Placenten-arterialität in die Venositätsform der vena cava an sich und durch sich selbst bewirkt. Die Nabelscheid ist also ein wahres mittleres Basendistanzenverhältniß, und verhält sich wie Capillargefäßsystem, aus welchem die Umkehrung der Arterie in die Vene, und der Vene in die Arterie geschieht. Was am Gebornen die Pulmonalgefäße sind, das sind im Foetus die Umbilicalgefäße. — Der Foetus hat mit den Fischen gemein, daß all sein Blut durch den Placentenfocus sich bewege, gleichwie am Fische alles Blut in die Kiemen einströmt. Aber die höhere Gesetzmäßigkeit der Blutbewegung im Foetus leuchtet schon daraus ein, daß alles Aderseyn, welches aus dem Placentenfocus hervortritt, gerade zu der vena cava gelangt, und durch diese dem

dem Foetalherz - Brennpuncte eingebildet wird, während am Fische mehrere wichtige Adern (her- vorgegangen aus dem Kiemenverhältnisse) den Brennpunct der Gefäßthätigkeit am Fischrücken negiren, und aus den Kiemen schon, gleichsam aus Lung und Blutfocus zugleich, zu ihren be- stimmten Organen hingehen. —

§. 6.

Ueber die Zeit der Wiederkehr in den Umläufen der Blutbewegung, nach den räumlichen Differenzen der Umläufe der Blutbewegung eines größern oder kleinern Thieres.

Die Bewegung kann nicht ins Werden gesetzt werden, als blos vom Punct aus. Der Punct aber ist die absolute Gleichheit der Bewegung und der Ruhe, und die Indifferenz zu den Bestimmungen, und gegenseitigen Verhältnissen alles dessen, was nicht der Punct ist. Der Punct ist die ewige Bewegung, und Ruhe zugleich, an der ausgedehnten Natur.

Die Bewegung der Körper um ihre Axe ist eine Bestimmung der Körper, in jedem Zeitmomente tangential zu seyn mit gleicher Aufnahme in das Eine Ruhende derselben, oder in den Punct, welcher in Relation der Potenzen, dem Körper die Schwere ist. Alle Bewegung der Körper um ihre Axe ist ein synthetisirtes Verhältniß der Tendenz nach aussen, und der nach innen.

Die Bewegung der Körper um ihre Axe ist dergestalt anzusehen, daß die Bewegaxe der in Succession hervorgetretene Schwerpunkt der Körper sey, und als Punctsuccession unter der Form

M

der

der Linie erscheine, wovon aus einem Indifferenzverhältnisse eine Einbildung in negativen und positiven Schwerpunkt, als Polarität jener Axenlinie, zum Vorschein kommt.

Der absolute Punct tritt in einem ununterbrochenen Zeitmomente, oder ohne alles Verhältniß zur Zeit, aus sich heraus, und geht wieder auf sich zurück. Die Welt der unendlichen Concentration ist die Punctwelt. Wenn aber der Punct nicht mehr der Punct ist, d. h. nicht mehr der absolute Punct, so sucht er die unendliche Form des Raums, der Linie und Fläche nach, oder der Punct erzeugt sich im Nacheinander und Nebeneinander, und ist nicht mehr die reine Tiefe, sondern ist die in Entzweiung und Gegensatz fortgepflanzte Tiefe, indem sie Linie und Breite wird, und somit die Differenziirung der Körperwelt einschafft, welche in der Materie als Involut alle Richtungen negirt hatte.

Aber der relative Punct ist blos die Erzeugung aus der Tiefe oder dem absoluten Punct, und ist die Nachaussenbildung des absoluten Punctes, da er ursprünglich doch wieder in sich kehrt.

Im absoluten Punct ist Zeit und Raum Eins, ohne alle Unterschiedlichkeit. Zeit ist in ihm Eins der ideellen Potenz nach, indem Zeit gesetzt wird durch den absoluten Punct, insofern er handelt, oder thätig ist, aber auch zugleich ist sein Handeln von der Ruhe in ihm nicht unterscheidbar, weil der absolute Punct,

an sich betrachtet, dem Handeln nach indifferent ist, folglich auch die Zeit des absoluten Punctes indifferent seyn muß. — Der Raum ist in ihm absolut-Eins, weil der Punct der Grund des Raumes, oder die absolute Tiefe alles Räumlichen ist. Nur im Hervortreten des Punctes unter einer Polarität wird Zeit und Raum sich verhalten, wie ihr Grund sich verhält, mithin selbst in der Relativität erkannt werden müssen.

Die absolute Zeit verhält sich zur relativen, wie die absolute Thätigkeit des Punctes zur relativen desselben. Die relative Zeit ist einer doppelten Ansicht unterworfen. Einmal ist sie das Hervortreten der Thätigkeit der Puncttiefe mit Übergewicht einer bestimmten Polarität, bleibt aber immer noch in dieser Relation die unendliche Zeit, oder das Maas der Thätigkeiten und des Handelns am Punct, welcher polar geworden ist; das andermal angesehen, ist die relative Zeit die endlose Wiederholung der Formen des Punctes, in welchen er sich objectiv ausspricht. Dadurch erst wird die Zeit eine formelle, und geht in das Feld der Verstandeserkenntniß über, gleichwie sie vorher eine synthetische Zeit war, und die Seele bezeichnete im Erschaffen aus der Weltvernunft.

Es sind überhaupt 3 Potenzen der Punctnatur, oder des Punctwesens zu erkennen; Itens der Punct der absoluten Involution, II tens der Punct der abso-Evolution, III tens die Puncte der Verkettung. Der

Punct der absoluten Involution macht das Schema der Zeit vorstellig, der der absoluten Evolution gibt das Schema des Raums, die Puncte der Verkettung sind das mittlere Verhältniß zwischen der unendlichen Tendenz der Materie als All, und dem Seyn derselben als absolut - Einem. In der absoluten Zeit des Punctes sind alle möglichen Successionen relativer Zeiten im Punct begriffen z. B. auf unserm Weltkörper ist die Zeit, die er setzt, absolut - Eine; Frühling und Herbst, Sommer und Winter, bestehen am Weltkörper durch keine Succession der Zeit, sondern durch Simultaneität aller Zeiten; aber für die Besonderheit der Räumlichkeit, oder durch das Heraustreten des absoluten Punctes in die Verkettung, wodurch einzelne Räume gesetzt werden, gibt es eine Aufeinanderfolge oder Succession der Zeit, mithin Relationen der Zeit, oder relative Zeiten. Da die relativen Zeiten durch Succession der Zeiten bestehen, so kann die relative Zeit nicht mehr durch einen Punct absolut vorgestellt werden, sondern durch ein Heraustreten des Punctes aus sich, und durch eine fortgepflanzte Aufeinanderfolge aus sich selbst, und auf sich selbst wiederum als Punct.

Dieses stetige Reproducirtwerden des Punctes aus sich (dem absoluten Zugleich) in einem Nacheinander, heist Linie. Es ist also die Zeit in der Relativität erkannt, als Linie darstellbar, — gleichviel ob es eine beschlossene in sich wiederkehrende, oder ob eine

es eine unbeschlossene krumme, oder gerade Linie sey. Die Bewegung des Puncts, oder sein Handeln kann also entweder unter der Form der Linie angestellt werden, und unendlich klein, oder unendlich groß, indifferent-peripherisch (kreisig), oder differentperipherisch, d. h. elliptisch seyn. Wenn der Punct aus sich hervorgeht, so wird er Vielheit der Puncte aus dem absoluten Puncte, oder es entsteht die Verkettungs-Relations-oder Fallpunctlichkeit. Wenn der Punct unter der Form einer unendlich großen, realerfüllten Linie angestellt wird, und man diese vertical zum Horizont denkt, so ist Schwerpunkt und die eine Linienpolarität in Eins coincidirt; die andere Polarität aber, wegen der unendlich-großen Entfernung von ihrem Indifferenzpunct des Polarseyns, sucht den höhern Indifferenzpunct, für den keine räumliche Distanz die Punctselbstheit möglich macht. Raum und Zeit sind dem Wesen der Materie eingeboren, und in allen ihren Formen ausgeprägt. —

Die Geschwindigkeit der Bewegung hat einen doppelten Sinn. Die wesentliche Geschwindigkeit, oder solche, wie sie an der Materie überhaupt und ursprünglich muß betrachtet werden, ist die Aufnahme der Punctverkettung, oder der Räumlichkeit der Materie in den absoluten Punct, in sofern die unendliche Zeit des absoluten Puncts die Position jener Aufnahme ist. Eine solche
Ge-

Geschwindigkeit wird objectivirt immerhin durch die Axenbewegung jedes Weltkörpers. Im 2ten Sinne ist die Geschwindigkeit ein Aufheben der allgemeinen Schwere oder des Einbildens in den absoluten Punct, damit jeder verkettete Punct der Materie den Typus wiederholen kann, welcher im Allgemeinen liegt. —

Die Geschwindigkeit ist dem Raume entgegengesetzt; denn sowie der Raum die Aufnahme in die Differenz ist, oder zur Verkettung wird, so ist die Geschwindigkeit die Aufnahme des allgemeinen oder unendlichen Principis, und folglich im directen Gegensatze zum Raum. Die Geschwindigkeit ist der relativen Zeit entgegengesetzt, als die Zeit das Maas wird für das Aufheben des Raumes durch die Geschwindigkeit, und also die grösste Geschwindigkeit das kleinste Maas hat, so wie auch die grösste Geschwindigkeit successionslos den Raum destruiert.

Wenn von Geschwindigkeit der Bewegung die Rede ist, so sind Raum und Zeit relativ identisch, aber beide relativ entgegengesetzt der Geschwindigkeit der Bewegung. Denn ursprünglich sind Raum und Geschwindigkeit der Bewegung ein Gegensatzverhältniss, so dass bei dem Übergewicht des einen das andere unterliegt, und umgekehrt, und bei dem Maximum des einen das Maximum des andern gesetzt ist.

Aber ist einmal der Fall, daß die Geschwindigkeit ein absolutes Uebergewicht über den Raum habe, so ist der durchloffene Raum im Verhältnisse zur Geschwindigkeit der Bewegung $= 0$, mithin auch die Zeit des Durchlaufens, oder das Maas im Conflict des Raums, und der Geschwindigkeit der Bewegung $= 0$. Eben so ist auch, wenn der Raum ein absolutes Uebergewicht über die Geschwindigkeit der Bewegung hat, die Zeit des Durchlaufens eine unendlich grose; dafür aber wird die Geschwindigkeit $= 0$.

Raum und Geschwindigkeit der Bewegung stehen im geraden Verhältnisse, wenn die Zeit sich gerade verhält; d. h. weder Raum hat eine Geschwindigkeit, noch ist es umgekehrt; sondern beide sind im Gleichgewichte, weil ihr Maas oder die Zeit für beide gleich oder indifferent gesetzt ist.

Aber auch Raum und Zeit der Bewegung stehen im geraden Verhältnisse, wenn die Geschwindigkeit der Bewegung gleich, oder indifferent gesetzt ist; denn wenn für den Raum, welcher zu durchlaufen ist, die Geschwindigkeit des Durchlaufens immer dieselbe bleibt, so ist nothwendig, daß auch die Zeit der Raumüberwindung bei größerem Raume selbst Raum, und umgekehrt sey, mithin sich durchaus verhalte, wie der Raum. Denken wir uns zwei Körper, einen größern, und kleinern, die mit derselben Geschwindigkeit sich durch den Raum bewegen

gen, so bleibt auch die Zeit des Durchlaufens eine gröfsere oder kleinere, nach den Verhältnissen der Raumweite.

Zeit und Geschwindigkeit der Bewegung stehen im umgekehrten Verhältnisse, wenn wir den Raum gleich setzen. Denn die Zeit ist die Geschwindigkeit in der Succession, während die Geschwindigkeit, an sich betrachtet, das Handeln in sich begreift auf einmal, und die Geschwindigkeit nur desto kleiner wird, jemehr das Zumal in ihr das Nacheinander oder die Succession (Zeit) zuläfst. Aber eine gröfsere Geschwindigkeit ist, je mehr sie selbst das Zugleich im Handeln ist; gleichwie in der Kraft überhaupt, als solche für sich betrachtet, das Handeln derselben simultan, oder vielmehr zeitlos ist, welches in der Differenzirung der Kraft ein Nacheinander im Handeln oder die Zeit hervortreten läfst. Hieraus ist offenbar, dafs Zeit und Geschwindigkeit sich umgekehrt verhalten.

Ist der Raum und Geschwindigkeit sich gleichgesetzt an zwei Körpern, so ist auch die Zeit der Bewegung beider nothwendig gleich. Raum ist der Geschwindigkeit an sich betrachtet entgegengesetzt wie Handlung und Handelndes, der Raum ist das Object und die Erfüllung des Handelnden, gleichwie die Geschwindigkeit das Thätige in der Handlung ist. Sind nun beide gleichgesetzt, so ist das Product beider, oder die Zeit auch gleich; weil die Zeit aus Raum
und

und Geschwindigkeit, d. h. aus der Beschränkung der Geschwindigkeit erzeugt wird, so ist die Zeit auch das Maas von Raum und Geschwindigkeit, und bei ihrer Gleichsetzung selbst gleich.

Ist der Raum und die Zeit der Wiederkehr gleichgesetzt, so ist auch nothwendig, daß die Geschwindigkeit gleich sey; denn dieser Satz heisst, daß wenn das Objective der Handlung, und das Product aus der Handlung mit dem Thätigen in der Handlung sich gleich verhalten, weder das Übergewicht auf Raum noch auf Geschwindigkeit fallen könne, sondern das Gleichgewicht beider ausdrücke, indem das Indifferenzproduct beider, oder die Zeit gleichgesetzt ist, weil Raum oder die Zeit der Wiederkehr gleich seyn sollen.

Eben so auch, wenn die Zeit und Geschwindigkeit zweier sich bewegenden Körper gleich ist, ist auch der durchlaufene Raum beider gleich: denn da das Maas von Geschwindigkeit und Raum mit der Geschwindigkeit gleichgesetzt wird, so ist erforderlich, daß auch das andre Moment der Wirklichkeit der Zeit gleich sey.

Ist Geschwindigkeit als dieselbe, oder constant gesetzt, so muß innerhalb derselben Zeit ein kleinerer Raum öfters wiederholt werden, als unter denselben Bedingungen ein größerer Raum wiederholt werden kann; denn ist die Geschwindigkeit an beiden Bewegenden gleich, so ist auch die Möglichkeit der

Raum

Raum-Überwindung für beide dieselbe; nun aber ist ein kleinerer Raum im geringeren Gegensatze unter solchen Bedingungen zu dem Bewegenden, als es ein größerer Raum seyn kann, mithin ist für das Bewegende, welches einem kleinern Raume entgegengesetzt wird, Übergewicht vorhanden, oder es kann desto leichter diesen Raum-Gegensatz destruiren, was bei einem größeren Raume nicht der Fall seyn kann. Man erwäge nur diesen Satz an der Pendul- und Kreis-Bewegung.

Ist die Geschwindigkeit verschieden, so kann ein größerer Raum innerhalb derselben Zeit eben so oft wiederholt werden, als ein kleinerer Raum; denn setzen wir, daß für die Destruction eines größeren Raumes, eine größere Geschwindigkeit hervortrete, aber für einen kleinern Raum eine kleinere Geschwindigkeit, so werden beide Räume innerhalb derselben Zeit destruirbar gemacht.

Ist die Zeit der Wiederkehr dieselbe in einer größeren und kleinern Pendul-Räumlichkeit, so wird auch gefordert, daß die Geschwindigkeit im Durchlaufen des größeren Pendul-Raums größer sey, als im Durchlaufen des kleinern Pendul-Raumes d. h. bei verschiedenen zu destruierenden Räumen muß das Raumüberwindende Princip einen größeren oder geringern Gegensatz bilden, wenn die Zeit, in welcher die Geschwindigkeit handeln soll, für beide Räume dieselbe ist.

Wenn

Wenn zwei Körper um eine Axe sich bewegen d. h. in einer Axe der Bewegung liegen, so wird der groſse Körper eben so geschwind, als der kleine, und umgekehrt bewegt; denn beide haben dasselbe Bewege - Centrum, beiden ist gleiche Kraft verliehen, Umläufe zu sezen um sich, und den absoluten Punct in die Peripherie einzubilden als in die Punctverkettung.

Ein groſser und kleiner Körper, welche in derselben Bewege - Axe liegen, können angesehen werden, als der eine Körper, in welchem der kleinere (ursprünglich eingebildet) vorhanden ist. Beide Körper in derselben Bewege - Axe legen innerhalb derselben Zeit denselben Raum zurücke, d. h. sie sezen gleiche Umläufe um sich, weil vermöge derselben Bewege - Axe die Geschwindigkeit in ihnen einerlei ist. In solchen Körpern ist zwar dem Bewege - Centro nach das Umlaufs - Verhältniß um sich ein gleiches, aber das Verhalten der Puncte der Verkettung in beiden Körpern ein umgekehrtes, indem, je kleiner der Körper ist, aus den verketteten Puncten der absolute Punct desto nothwendiger in sich zurücke kehrt, je weniger die absolute Existenz des Punctes möglich wird bei der gröſsern Einbildung in die Punctverkettung durch die Entfernung vom Bewege - Centro, weil die Thätigkeit sich umgekehrt verhält, wie die Einbildung in Raum.

Haben

Haben beide Körper, der grössere und der kleinere nicht einerlei Bewege-Centra, so wird der kleinere Körper mit desto weniger Kraft und desto geschwinder Umlauf um sich setzen, je weniger räumliches Verhältniss, oder Entfernung vom Centro an ihm zu entdecken ist. Der grössere Körper aber wird sich durchaus umgekehrt verhalten, in den Umläufen seiner Beweg-Axe.

Es gilt also der allgemeine Satz: Je grösser die Entfernung eines Körpers von seinem Bewege-Centro ist, desto grössere Kraft der Bewegung wird gefordert, damit die Zeit der Umläufe um sich gleich werde der Zeit der Umläufe des Körpers um sein Bewege-Centrum. Also auch umgekehrt, wenn an einem grossen Körper die Zeit der Umläufe um sein Bewege-Centrum gleich ist der Zeit der Umläufe eines kleinern Körpers um sich, so folgt, dass der grössere Körper eine weit grössere Geschwindigkeit der Bewegung besitzen müsse, als der kleinere Körper.

Aus unserer strengwissenschaftlich - geführten Construction der Bewegung im allgemeinen sieht man das ein, was KANT in seinen metaphysischen Anfangsgründen der Naturwissenschaft berührt: „Wir sagen, die Erde dreht sich geschwinder um ihre Axe, als die Sonne, weil sie es in kürzerer Zeit thut, obgleich die Bewegung

wegung der letzteren viel geschwinder ist. Der Blutumlauf eines kleinen Vogels ist viel geschwinder als der eines Menschen, obgleich seine strömende Bewegung im erstern ohne Zweifel weniger Geschwindigkeit hat, und so auch beiden Bewegungen elastischer Materien die Kürze der Zeit der Wiederkehr, es sey der zirkulirenden oder oscillirenden Bewegung, macht den Grund dieses Gebrauchs aus, an welchem sonst nur die Mißdeutung vermieden wird, man auch nicht unrecht thut: Denn diese bloße Vergrößerung der Eile in der Wiederkehr ohne Vergrößerung der räumlichen Geschwindigkeit hat ihre eigenen und sehr erheblichen Wirkungen in der Natur, worauf in dem Zirkellauf der Säfte der Thiere vielleicht noch nicht genug Rücksicht genommen worden.“

An sich genommen, kommt es nicht so auf die Zeit der Wiederkehr in den Umläufen der Bewegung an; sondern vielmehr die Zeit der Umläufe muß selbst aus dem Principe erkannt werden, wodurch eine größere oder kleinere Umlaufs-Zeit gesetzt wird.

Die Erde dreht sich schlechtweg geschwinder um ihre Aße, als die Sonne, heißt eben so viel, sie thut

es in kürzerer Zeit; so kann doppelter Grund davon vorhanden seyn, erstens, weil die Erde, obgleich sie einen größern oder wenigstens gleich-großen Raum in derselben Zeit durch ihre Umläufe um sich objectivirte; was nicht der Fall seyn kann, indem die Erde viel kleiner ist als die Sonne, und sie in ihren Umläufen um sich bei weitem weniger Räumlichkeit zu überwinden hat, als die Sonne. Im zweiten Fall hätte die Erde bei ihrer kürzeren Zeit der Wiederkehr in sich eine größere Geschwindigkeit in der Position der Umläufe um ihre Bewegungs-Axe, was ebenfalls widerspricht, weil die Sonne viel größer ist, als die Erde, mithin auch mehr räumliche Distanz hat vom Bewege-Mittelpunct, als die Erde, und deshalb in den Umläufen um sich bei gleicher Geschwindigkeit mit der Erde eine längere Zeit erfordert, um in sich wiederzukehren; indem, wie oben schon gesagt wurde, die räumliche Distanz den absoluten Punct in die relative Verkettung einbildet, wodurch die relative Zeit nothwendig zugleich mit hervortritt. Je größer also die räumliche Distanz oder Verkettung der relativen Punct-Successionen ist, desto mehr sezen die relativen Puncte Bewegung in sich oder in einem andern mit Negirung der absoluten Identität des ursprünglichen Punct-Evoluts. Die Sonne also, welche innerhalb 27 Tagen Umlauf um sich sezt, muß einen bei weitem größern Raum destruiren, als die Erde etwa
inner-

innerhalb 24 Stunden. Wollte man also sagen, daß die Erde sich in kürzerer Zeit um ihre Axe bewege, als die Sonne, so sieht man hier lediglich auf die Geschwindigkeit, welche einen kleinern Raum destruiren muß, mithin selbst weniger differenziirt wird, und folglich durch diese Bewegehandlung weniger von dieser relativen Zeit hervortritt. Sieht man aber auf die Geschwindigkeit, welche einen weit größern Raum zu destruiren hat, so muß auch bei weitem mehr von der relativen Zeit hervortreten. Ist aber die Geschwindigkeit wenig differenziirt, so ist sie kräftiger für die Raum-Deconstruction, und tritt somit bei weitem weniger von der relativen Zeit hervor. Es folgt daher nothwendig, daß die Sonne mit einer viel größern Geschwindigkeit die räumliche Distanz um sich in ihren Umläufen aufhebe, weil die Gröfse der Sonne im Verhältnisse zur Erde, mit der relativen Zeit der Umläufe beider Körper um sich, gar nicht in Vergleich kommt.

Nach demselben Standpuncte unseres Erkennens können wir auch die wahren Grundgesetze der Blutumläufe zweier organischer Wesen in ihrer Tiefe erforschen. Der Blutumlauf eines kleinen Vogels, heist es, ist weit geschwinder, als der eines Menschen. In dem Blutumlaufe eines kleinen Thiers bleibt der absolute Bewegungspunct in der Tiefe des Punct-Involuts, und tritt nur in wenig-

nigen Punkten der Verkettung oder der räumlichen Distanz (von der Beweg-Axe) als Bahn hervor; dort ist der Umlauf in dem Punkte, hier aber, d. h. im Verhältnisse zum Menschen, ist der Punct auch in dem Umlaufe, oder in der räumlichen Entfernung lebendig, dort ist alle Geschwindigkeit und aller Raum, und folglich auch die relative Zeit in der Punct-Involution, hier aber ist die Geschwindigkeit, der Raum, und folglich auch die relative Zeit aus der Punct-Evolution objectiv geworden.

Es gibt ein dreifaches wesentliches Verhältniß der Umläufe um den primitiven Bewege-Punct. Erstens wo die Punkte der Verkettung oder die räumliche Distanz sogleich mit dem primitiven Bewege-Punct coincidirt, und nicht in die ideale Form desselben sich expandirt.

Zweitens, wo die Punct-Concentration in die ideale Form der Umläufe als Reflex des primitiven Bewege-Puncts sich einbildet, so zwar, daß die Punct-Verkettungen in jedem Momente und in jeder Form das Punct-Eine in sich aufgenommen haben, und wo also Geschwindigkeit und die relative Zeit in einer vollkommenen Durchdringung und Harmonie sind, obgleich nur im Objectiven.

Drittens, wo die Punct-Evolutions-Form in der Bewegung mit solchem Übergewichte vorherrscht, daß das Punct-Eine Punct-All mit Differenz geworden ist, aber diese differenzierte
Punct+

Punct-Evolution in jedem Evolutions-Momente (wodurch die Bewege-Bahn bezeichnet ist) nicht zugleich auch das Punct-Eine in sich darstellt; sondern dafs es vielmehr mit Differenz unterzugehen droht.

Der erste Fall ist angemessen der verhältnismäfsig kleinere Thierorganisation, welche auch unvollkommnere Blut-Umläufe in sich setzt. Der zweite Fall ist z. B. für den Menschen mittlerer Körpers-Gröfse, in welchem auch die negative, mittlere Blutbahn-Distanz eine vollkommene adäquate Aufnahme in das Punct-Eine der Bewegung ausdrückt; daher solche Menschen kräftiger, geschwinder, irritabler und intelligenter sind, als diejenigen, welche der dritte Fall trifft, die langsam, träge, unkräftiger, und weniger intelligent sind.

Die Vergröfserung der Eile in der Wiederkehr ist selbst die kleinere Bewegezeit in den Umläufen, und ist einmal gleich der Vergröfserung der räumlichen Geschwindigkeit oder der Steigerung der Intensität der Geschwindigkeit in der Raum-Destruction, das andermal, ist sie gleich den Umläufen, oder der Raum-Überwindung, wo das überwindende Princip wegen des kleinern Raumes selbst weniger Entgegensetzung bedurfte, und deshalb eine kleinere relative Zeit entsprang.

So ist die Vergrößerung der Eile in der Wiederkehr der Blut-Bewegung einmal begründet durch die Vergrößerung der räumlichen Geschwindigkeit, die das Blut in seinen Umläufen hat, das andermal begründet durch das andere Moment in der Bewegung, nämlich durch den kleinern Raum, in welchem Umläufe zu sezen sind; wo wegen dessen weniger Destructions - Gegensatz, (von Seite der Geschwindigkeit) gefordert wird, und defshalb auch die daraus entspringende relative Zeit eine kleinere ist.

In der Blutbewegung erkennt man also aus den höchsten Bewegungsprincipien, wie es zugehe, daß eine Vergrößerung der Eil in der Wiederkehr des Blutes statt finden könne ohne Vergrößerung der räumlichen Geschwindigkeit. Nur haben wir noch zu bemerken, daß der kleinere Körper und der grössere, welche in derselben Bewegungs-Axe liegen, immerhin angesehen werden können als Bewege-Involution und als Bewege-Evolution, als Punct-Eins zum Punct-Vielen, und daß es demnach weniger der relativen Zeit bedürfe, um Umläufe um sich zu sezen.

§. 7.

Nach der Art der Differenziirung des absoluten und relativen Blutbewegegegensazes in der Stufenfolge der Thierorganisation ist auch die Wärmeproduction oder das Verhältniß der organischen Temperatur ein Verschiedenes.

Aller Urgrund des Wechselverhältnisses des Warm- und Kaltseyns, alle wesentliche Principien des electrischen Processes auf unserem Weltkörper wurzeln endlich in den Verhältnissen des Lichts zur Materie, des Solarischen zum Planetarischen. Ihr ganzes Verhältniß ist umgekehrt; wie wir es durch diesen Grundsatz ausdrücken: Licht ist im geraden Verhältnisse von absoluter Expansibilitätsform oder absoluter Elasticität der Materie, und im Umgekehrten der Masse, (an der Materie nach der allgemeinsten Construction der Materie überhaupt).

Licht ist reine Identität, oder absolute Qualität; daher ist es Princip für die Materie im Gegensatz und das Erregende der relativen Qualitäten an der Materie (electrische Polarität). Das Licht als reine Identität hat zwei-Formen der Entzweiung seiner Identität, als Attribute jenes Objectivwerdens an der Körperwelt. Dadurch wird das Licht dualisirt; a) das eine Attribut ist die Reflexion des Lichts; die

Reflexion des Lichts ist vollkommener Beweis, daß die Materie mit dem solarischen Princip einerseits identisch, indifferent, oder gegensatzlos sey; wobei an keine Synthesis des Lichts mit der Körperwelt zu denken ist, und das Licht durch sie nicht vollkommen beschränkt, und als solches aufgehoben wird sondern seine reine ungetrübte Form der Identität behauptet. b) Das andere Attribut ist die Refraction des Lichtes; durch dieses Moment erst wird die Lichtdualität, die Entzweiung mit sich durch Beschränkung an der Körperwelt, oder die vollendete Synthesis des Lichtes mit der Körperwelt, folglich die Aufhebung der Lichtidentität, und die Erzeugung der Wärme bewerkstelliget.

Das Product des Minimum von Reflexion ist das Product des Maximum von Refraction, und umgekehrt, d. h. wenn die Sonne im Gegensatz mit dem Planetaren oder der Körperwelt schlechthin steht, so verhält sich Reflexion und Refraction des Lichtes im umgekehrten Verhältnisse.

So wie die Erde die Metallität ist, durchs Licht der Sonne in Erde zerfallen; so ist das Blut der Thiere in der Vene (= —) Metall, welches durch das Sonnenprincip (in sofern es im Erdigen, oder Cohärenten objectiv wird, heist es Sauerstoff) zerfällt, und ätherisch wird. Das im Cohärenten der Venosität objectiv gewordene Sonnenprincip heist Arterie, als das mit der Venosi-

nosität oder dem erdigen Blut synthetisirte Licht. Die Arterie ist also mit Recht für das organische Wesen, was das Sonnenlicht für die Erde im Allgemeinen ist, gleich einer ausströmenden Kraft, und dem Stral.

Die Arterie, relativ solarisch, als sonniger Stral ist in ihrer Bewegung denselben Gesezen der Reflexion, und Refraction im organischen Wesen unterworfen. Durch Reflexion wird die Elasticität (Blutbeuge- und Ausdehnungsform in der Bewegung) hervorgebracht, damit nimmt in der Längeform, die Breite - oder die Winkelbewegung des Bluts ihren ersten Anfang, und eben daher bekömmt die ganze Pulslehre ihren vollendeten Sinn.

Die Refraction aber ist Aufhebung der linig-cohäsiiven Tendenz der Blutbewegung. Reflexion überhaupt hat es nur mit der Form der Blutbewegung innerhalb der Aderwandungen zu thun, ohne eine Umänderung des wesentlichen qualitativen Seyns des Bewegenden, und Bewegten zu bewirken; durch sie wird weder das Licht in der allgemeinen Natur, noch die Arterie in der organischen Natur qualitativ differenziret, oder in ihrer Identität aufgehoben, und mit dem Leiblichen synthetisirt. Mit-hin ist durch Reflexion keine Wärmerzeugung möglich. Die Blutrefraction aber ist Synthesis des arteriellen Lichtes mit den organischen Theilen als Nichtlicht oder dem Leiblichen. In diesem letzten

ten Moment liegt das Princip aller Wärm-
erzeugung im organischen Wesen.

Es ist Gesez des Lichtqualitäten-Wesens in der
allgemeinen Natur, daß Wärme Product sey der Licht-
refraction. Alle Lichtcohäsion offenbart sich durch
die linige Tendenz im Stral. Diese Lichtcohäsion
wird durch Reflexion als linige Cohäsion nur anders
bestimmt, und modificirt, aber nicht in der Identi-
tät ihres Seyns aufgehoben, wie es durch Refraction
im planetarischen Gegensaz der Masse oder der Kör-
perwelt geschieht; denn durch diese Lichtdualitäts-
form (Refraction) wird das Licht gezwungen, die
reine intensive Qualität seiner Natur umzuschaffen,
und statt es als reines Licht absolute Qualität war, ist
es gezwungen die Form der Dinge, als Beson-
derer, in der relativen Totalität darzu-
stellen, und ist nach geschehener Refraction, oder
aus dem Product des Lichtes mit dem Körperlichen
weder rein irdisch, noch rein solarisch-identisch.
Das erste ist sie nicht, weil in der Wärme als Pro-
duct die Synthesis des Lichts mit der Körperwelt die
Schranke des rein Irdischen zu negiren anstrebt
kraft der unendlichen Expansibilität der Wärme;
wodurch sie noch als dasjenige Attribut der Materie
erscheint, welches einen relativen Gegensaz gegen
die Masse bildet. Das letztere ist sie nicht, weil
sie das Product der Synthesis aus beiden ist, mithin
das solarisch-Identische oder das Licht in ihr getrübt,
und untergegangen ist. —

Hieraus folgt zugleich, daß die Wärme - Erzeugung ihrer Natur nach durchaus nicht Educt, sondern Product sey, was keiner Erinnerung mehr bedarf. Man erregt auch Wärme dem obigen Princip gemäß, wenn man den einen Körper durch den andern refrangiret. Schon lehrt die tägliche Erfahrung, wenn Holz an Holz gerieben wird.

Zwischen Planeten- und Sonnenwelt ist eine Umkehrung, so wie die Sonnenwelt der Unendlichkeit aller Richtungen und dem Principe der Flüssigkeit entspricht oder der absoluten Qualitätenlosigkeit, so ist die Planetenwelt die Auszeichnung besonderer Richtungen; das Princip der Erhärtung und Starrheit herrscht in ihr vor, und ihr ist der Charakter der Qualitätendifferenz eingeprägt. Wird nun ein Körper durch den andern refrangirt, so geschieht eine Verlöschung der Qualitätendifferenz; das Starrseyn der Körper wird zum Seyn des Flüssigen aufgehoben, oder die Richtungsendlichkeit wird in die freie Unendlichkeit aller Richtungen (als bestimmter Prädicamente der Materie) hervorgerufen; aber durch dieses Refrangiren beider Körper kömmt es zur Tendenz, daß die Form der Dinge als besonderer in die relative Totalität eingebildet werden soll, daß also der rein irdische Charakter an den Körpern zum Theil von den irdischen Banden aufgelöst werden soll, durch Ueberwandlung der Richtungsendlichkeit in das Flüssig - Unendliche, oder in das Cohäsionslose

lose; aber der rein solarisch-identische Charakter tritt nicht ganz hervor, indem das Princip der Unendlichkeit, welches in die Körperwelt erstarrt ist, durch Tilgung des Starrseyns immer in relativer Synthesis bleibt mit der Materie als planetarer, oder die Lichtunendlichkeit in der Synthesis mit dem Nichtlicht niemals rein zum Vorschein kömmt; sondern immerhin ein Product der Synthesis des Lichtes mit der Körperwelt bleibt, in welcher die Schranke des Irdischen zu negiren versucht wird durch das gegenseitige Bestreben der Körper, die Cohäsion aufzuheben. Durch das gegenseitige Refrangiren der Körper oder durch Reibung entsteht also Wärmeproduction.

Da die Wärme nun durch wechselseitige Aufhebung der Cohäsion der Körper entsteht und durch Aufhebung der Intensität der Raumerfüllung der Materie, wodurch die Tendenz entsteht, in das Gestaltlose, oder Flüssige überzugehen, so ist leicht zu begreifen, daß Wärme nichts Selbstständiges für sich, sondern Prädicat, und Attribut der aufgehobenen, oder erworbenen Qualität der Materie (im Gegensatze überhaupt) sey. —

In der Vene ist also die Tendenz starr zu werden gesetzt, oder in ihr herrscht das componirende Princip vor, deßhalb wird in ihr das Kälteprincip ausgedrückt; und wirklich ist das Venenblut bei weitem schwerer, und cohäsiver, als das
Arte-

Arterienblut. Da nun Arterie und Vene relative Gegensätze bilden, so muß folglich in der Arterie die Umkehrung der Venosität geschehen, und in ihr liegt das Princip, die Venositäts - Cohäsionsform aufzuheben; d. h. die Arterie hat die Tendenz; flüssig zu werden.

Alles kann nur unter der Form des Flüssigen, und Gestaltlosen potenzirt werden. Nun soll das Arterienblut vom Organismus potenzirt werden zu individuirten organischen Theilen, damit Assimilation und Ernährung der organischen Theile geschehe; also liegt nothwendig in der Arteriosität die Tendenz flüssig zu seyn; folglich entsteht dadurch Wärme nach obigen Grundsätzen.

Im Blutbewegungssysteme sind vier dynamische Gleichgewichtspuncte, zwei absolute, und zwei relative. Es ist schon aus obigem bekannt, daß die absoluten Gleichgewichtspuncte zwischen den beiden Brennpuncten der Blutbewegung der absolute Gegensatz seyen, und daß die relativen die Polarität zwischen den Lungen (Einbildungsform in die organische Identität durch Sauerstoff - Resorption), und den Verzweigungen der Arterialität (als unendlichem Zerstreuen in die Totalität) ausmachen. Die zwei relativen dynamischen Gleichgewichtspuncte in den Blutbewegeformen bestimmen den Gegensatz zwischen Blutsäuerung und Entsäuerung; und in diesem Falle werden selbst die mittlern Distanzen der Blutbewe-

bewegebasen unter sich relativ-polar. Die Lungen, welche [in Beziehung auf die absoluten Blutbewegegegensätze] mittlere Distanzen sind und folglich nicht polarisch, bestimmen einen relativen Gegensatz mit den arteriosen Verzweigungen. In den Lungen wird das Blut gesäuert, durch die arteriosen Verzweigungen wird das Blut entsäuert. Dieser relative Gegensatz ist also durch Oxydation und Desoxydation des Blutes bestimmt. Dieser relative Blutbewegeformen-Gegensatz zwischen der Lungenpolarität, und der mittlern arteriosen Distanz ist Princip aller Wärmeproduction im Organismus, und ist, von der andern Seite angesehen, zugleich der vermittelnde Proceß zwischen Reproduction, und Irritabilität.

Die Arterie kann also als eine polare Linie		
der Tendenz nach $\mp$		der Tendenz nach $\pm$
Aort.	Herz.	Lung.
dem Seyn nach $\pm$		dem Seyn nach $\mp$
		(in den Qualitäten der Blutdualität angesehen)

betrachtet werden, in welcher der positive Pol in den Lungen liegt als Lichtresorptionsform, oder als Moment der Synthesis des Lichtes mit dem Blut durch Blutoxydation. Diesen Pol bezeichnen wir, seinem wesentlichen Seyn nach, mit dem Ausdruck

drucke: Consynthesis der Blutsolarität. In den Lungen liegt nicht das Moment der Wärme-Erzeugung, wie manche Physiologen dafür gehalten haben; denn von diesem Pole an bis zum Herzen ist das Verhältniß des componirenden Princip als Form der Einbildung des Bluts in das Herz, oder die Blutcentripetente Form gesetzt; wodurch in der solaren Arterie von den Lungen bis zum Herzen der Blutvenositäts - Charakter, mithin Gegensatz oder Negation aller Wärmeproduction dargestellt ist durch die Pulmonalvenosität. Die Arterie (von der andern Polarität angesehen) ist das Moment der Synthesis des Lichts mit den organischen Theilen. Diesen Arterienpol nennen wir Desynthesis der Blutsolarität, und steht unter dem Verhältnisse des decomponirenden Princip als Form der Einbildung des Centrirten in die Unendlichkeit, oder Totalität. Das Blut strömt vom Herz aus unter der centrifugenten Form; gleichwie die Sonne die Unendlichkeit der Stral-Positionen sucht.

Hierdurch wird möglich gemacht, daß die linige Tendenz der Arterie in jedem Momente mit den organischen Theilen in den Gegensatz des Refrangirtwerdens gelangt, und folglich durch die Cohäsionsaufhebung jener Linienexpansion die relative Totalität hervortritt. Vermöge der Blutdecomposition durch die organischen Theile wird das Verhältniß

hältniß der Refraction des Lichtes durch das Nichtlicht herbeigeführt, und nach organischen Gesezen erfüllt; was im Lichtkörperprocesse durch allgemeine Naturgeseze als Wärme zum Vorschein kömmt.

Die Vene im Gegensaz zur Arterie bildet zwar eine Polarität, aber ist nicht in sich polarisch, gleichwie es die Arterie ist. Die Vene hat weder ein Moment der Desynthesis, noch der Consynthesis der Blutsolarität; mithin ist nicht jene Polarität in ihr vorhanden, wodurch Wärme entstehen könnte.

Die Vene ist nach dreifacher Rücksicht ein der Arteriosität entgegengesetztes Attribut. Erstens nach der Form der Bewegung in beiden. Zweitens nach dem Blutsolaritäts-Verhältnisse in der Blut-Con- und Desynthesis. Drittens, weil die Vene nicht polarisch in sich, sondern nur polarisch gegen Arterialitätsform überhaupt ist; daher man der Vene, wenn sie in den Polarprocess der Arterie mit Überwiegung eingreift, eine Bestimmung des negativen Attributs (als Vorherrschen) zuschreibt, und der Kälteprocess dafür an die Stelle tritt.

Anmerkung. Diejenigen Physiologen, welche die Wärme-Erzeugung aus den Gegensäzen des Gefühlsinnes herleiten, sind übel daran; denn nebst dem, daß sie das Ursprüngliche der Wärmeproduction nicht kennen lernen, erforschen sie auch
nicht

nicht einmal über die Beschaffenheit der Wärme, was mehr wäre, als bloße Erscheinung.

Was die Gegensätze betrifft: Empfindung der äussern Wärme, Empfindung der innern Wärme, Empfindung der äussern Kälte, Empfindung der innern Kälte; so sind diese eben so precär, als das Gefühl des Gleichgewichts, oder Wohlgefühl aus dem Gleichgewicht der Gegensätze, wo weder Kälte- noch Wärme-Empfindung vorhanden ist; denn diese Ansicht der Wärme-Erzeugung geht nicht über das formelle Spielwerk des Steigens der Arterialität (der innern Wärme-Erzeugung, der Contraction) über die Venosität (der äussern Wärme-Erzeugung) hinaus. Die Vene erzeugt überhaupt keine Wärme, weder innere noch äussere, sondern ist reines Kälte-Princip, obschon die Kälte-Erzeugung nur auf eine indirecte Weise hervorgeht. Überhaupt gibt es in der Physiologie keinen Gegensatz zwischen äusserer und innerer Wärme-Erzeugung, sondern die äussere Wärme ist durchaus die reflectirte innere, und geht mit der inneren Wärme-Erzeugung aus demselben homogenen identischen Principe hervor. Auf gleiche Weise gibt es keinen Gegensatz der innern und äussern Kälte (als zweier), welche durch das Steigen oder Fallen entgegengesetzter Thätigkeiten hervor gieng; denn die äussere Kälte ist auf gleiche Weise die innere aus demselben identischen Venositätsprin-

princip. In der Pathologie gibt es zwar Fälle, wo bei innerem Kälte-Gefühl äussere Wärme-Empfindung, und bei innerem Wärme-Gefühl äussere Kälte-Empfindung mit unterschiedener Polarität hervorgeht. Allein diese krankenerscheinungen sind dem forschenden Gemüthe sehr leicht auf die ursprünglichen physiologischen Grundprincipien der organischen Temperatur reducirbar.

Dergleichen pathologische Phänomene sind noch als die verschiedenen Formen der Wärme-Production in den verschiedenen Krankheiten zu betrachten. Im Entzündungs-Fieber ist das Streben der Gefäss-Basis in die Distanz eingebildet zu werden, da man in gesunder Bewegung des Bluts ein mittleres Verhältniß zwischen Basen-und mittlerer Distanzen-Polarität annehmen kann; daher die Wärme im reinen Entzündungs-Fieber; weil die Distanzen-Polarität überwiegende Einbildung in sich hat, ist die Form der Desynthesis der Arterie schlechthin überwiegend. In der Synocha ist die Hitze trocken, brennend heiss. Im Synochus ist die Hitze, der Qualität nach, stechend heiss. Im Synochus, Typhus, und dem Nervenfieber überhaupt ist das Gegensatz-Verhältniß zwischen Blutbahn und Nervensystem differenzirt mit passivem Übergewichte der Formen der Blutbewegung, gleich wie die Erde ein passives Übergewicht erhält in ihrer Bahn, wenn die Sonne als Allgemeines oder Centrum für sie, nicht mehr da wäre (Tangentialitas motus
Tel-

Telluris spuria). Die organische Kälte als Fieber-Frost, welche die Distanzen-Bewegung umgekehrt tangential bestimmt, oder in die Basen reconstruirt, haben wir in einer bei weitem früheren Schrift über das innere Verhältniß der Natur der Fieber mit den geometrischen Formen der Kegelschnitte, unter dem allgemeinen Saze begriffen: Alles im Organismus unter der Form der Venosität zu erkennen.

Die Differenzen der Wärme-Production in den verschiedenen Stufen der Thier-Organisation werden durch diesen allgemeinen Saz bemerkbar gemacht, dafs, je vollkommener der absolute Bewegungs-Gegensaz, desto vollkommener der relative, und umgekehrt sey.

Je vollkommener der absolute Blutbewegungs-Gegensaz ist, desto vollkommener muß auch dasjenige seyn, welches in ihm (als Grunde) besteht, und sein Reflex ist; aber der relative Blutbewegungs-Gegensaz hat nur ein bedingtes Seyn in dem absoluten. Nun geschieht durch den relativen Blutbewegungs-Gegensaz die Wärme-Production; es wird demnach, je vollkommener der absolute und je unvollkommener derselbe ist, eine desto höhere, oder niedrigere Potenzirung der Wärme vorhanden seyn.

Wenn in Thieren die beiden absoluten Pole des Herzens in der Conjunction des Herzens liegen, wie bei den Säug-Thieren und Vögeln, so ist der absolute
Blut-

Blutbewege - Gegensatz am vollkommensten und adäquatesten. Bei den Säugethieren und Vögeln ist in der ganzen Thier - Organisation die größte Wärme - Production, aber auch in diesen Thieren ist der relative Gegensatz polarisch und in sich different hervorgetreten.

In den Amphibien und Fischen, wo nach unsern obigen Ansichten eine Umkehrung der Brennpunctlichkeit in der Ellipticität der Bahn vorhanden ist, herrscht das Venositäts - Princip dem arteriellen vor; daher die Arterie, als polarisch mit sich, in einer activen Linie nur getrübt und abgefallen betrachtet werden muß, indem die Verhältnisse der Co - synthesis und Desynthesis der Blut - Solarität jederzeit bei diesen Thieren in die Weise besonderer Differenzirung eingehen, bei weifsblütigen Thieren aber durchaus mangeln.

In den Fischen, wo der Central - Punct des arteriösen Blutes am Rücken liegt, folglich der absolute Gegensatz in den Blut - Bewegebrennpuncten bei weitem unvollkommener ist, hat die relative Blutpolarität zugleich auch unvollkommenere Bestimmungen; denn die Fische müssen die Consynthesis der Blut - Solarität durch die Kiemen realisiren, und zugleich auch durch die Wasserluft; und da das Fischblut, den Attributen der Materie nach, venosen Charakter in sich hat, so folgt hiermit, daß die Blut - Desyn-
the

thesisform unvollkommener sey; wesswegen auch diese Thiere kaltblütige genannt werden.

Ähnlicher Art verhält es sich mit den Amphibien; denn die Consynthesis der Blutsolarität vermöge der Lungen-Thätigkeit der Amphibien ist äußerst unvollkommen, indem nicht einmal die ganze Blutmasse, sondern nur etwa der 3te Theil ein Verhältniß zur Lungen-Blutdistanz hat, und folglich das Blut unter der Exponenzirung des venosen Übergewichts steht, wesshalb auch der Blutlicht-Decompositionsproceß, oder die Desynthesisform der Blutsolarität gleichermaßen unvollkommener ist.

In Thieren, welche die Venosität vor der Arterialität auszeichnet, ist die Fettproduction vorherrschend; denn das Fett ist todtgewordenes oder ruhendes Venen-Blut. Die Gallsecretion, welche aus venosem Blute geschieht, ist ihrem Producte nach oder der Galle, mit der Fettproduction im gleichartigen Verhältnisse. In welchen Thieren die Venositäts-Form dem arteriosen Karakter vorherrscht, in solchen ist auch die Arterie durch ein venoses Seyn bestimmt. Im Foetus ist das Blut weniger gerinnbar als das eines Athmenden. Nach AUTENRIETH und BISCHAT soll zwischen dem Arterien- und Venenblut in Hinsicht der Röthe gar kein Unterschied seyn, so wie auch, nach ihnen, der Foetus nicht in sich selbst den Grad der Wärm-Temperatur besitzt, den man bei Athmenden wahrnimmt, so daß er einem kaltblü-

tigen Thiere ähnelt. Der auszeichnende Charakter am Foetus liegt in der Umkehrung oben erwähnten Principes; daher der Foetus mit den Fischen und Amphibien nach dieser Rücksicht übereinkömmt. Uns ist es nicht mehr hypothetisch, daß im Meconium des Foetus diejenige Form der organischen Thätigkeit ausgeübt wird, die bei den Fischen und Amphibien, und überhaupt solchen Thieren, in welchen die Venosität die Arterie überwiegt, durch Fettproduction dargestellt ist. Im Foetus kann die Fettproduction als solche, obgleich bei vorherrschendem Venositätsprincipe, nicht vollkommen realisirt werden; weil die Blutassimilation für die Ausdehnung seiner räumlichen Formen mit innerem Trieb gefordert wird, und noch nicht ruhen kann; gleichwie im ähnlichen Falle bei Unerwachsenen die Fettproduction niemals vorherrschen wird, weil die Erneuerung zum Wachsthum an die Blutassimilation immerhin die dringende Forderung macht.

Bei Insecten und Gewürmen ist der absolute Blutgegensatz grösstentheils ganz verschwunden, daher der relative beinahe durchaus fehlt. In dieser Thierstufe gibt es keine Consynthesisform der Blutsolarität. Die rothe Farbe des Bluts geht erst durch den relativen Blut-Gegensatz hervor, als den Moment des Polarseyns zwischen Erde und Sonne. Bei welchen Thieren diese Erd-Sonnenpolarität in den Attributen der Materie, welche in der Objectivität ange-

angeschaut Blut sind, das Maximum jener Polarität gesetzt ist, in solchen bricht sich der Stral des Lichtes, als höchste Synthesis mit der planetaren Materie als rothe Farbe; daher die rothwarmblütigen Thiere das vollkommenste Roth des Blutes haben, weil in ihnen das Maximum der Synthesis der planetaren Materie mit dem Lichte ausgedrückt ist. In den Amphibien und Fischen ist das Blut mehr violet als das Minimum der Synthesis des Lichts mit der planetaren Materie, wobei aber doch noch eine Durchdringung der Materie mit dem Lichte gesetzt ist, und in welchen Thieren noch ein Polar-Schweben zwischen Planetarismus und Solarismus ist; daher solche Thiere zwar kaltblütig sind durch das Blutviolet als Minimum jener Synthesis, aber doch noch rothblütig [durch jenes Violet], weil der Sonnenpol in ihnen noch nicht ausgeschlossen ist, und sie daher rothkaltblütige Thiere heißen.

In dem Blutweifs der Insekten und Gewürme ist aller Nullpunct des Objectivwerdens des Sonnenprincips im Cohärenten der Blut-Attribute ausgedrückt. In diesen Thieren ist daher durchaus keine Synthesis des Lichtes mit der in der Blutbahn objectiv-gewordenen Materie; und so wie das Weifs der absolute Null-Punct aller Farben-Qualitätsendifferenz ist, so sind auch diese Thiere schlechthin nur der Erd-Qualitätenindifferenz angeeignet, und sind nicht polar gegen die Sonne im Blutbezuge; daher diese Thie-

re, wegen Mangel der Qualitäten- oder Farben-Differenz in den absoluten Farben - Nullpunct fallen, und weißblütige Thiere sind, so wie sie von der andern Seite weder Blutconsynthesis - noch Desynthesis-Form haben, und da alle Wärm-Production durch die Desynthesis-Polarität erzeugt wird, aber diese Form der Thätigkeit ihnen schlechthin mangelt, so folgt, daß diese Thiere, aus der Idee der Organisation der Thierwelt, nothwendig kaltblütige seyen.

Diese Blicke in das Wesen der organischen Temperatur und aller Wärme-Production nach der Stufe der Thierwelt, sind einer unendlichen Vervollkommnung fähig; wovon wir nur die wesentlichsten Grundzüge angegeben haben.

§. 8.

Die qualitativ - inneren Thätigkeitsverhältnisse der Gefäßbahn, als in sich selbst geschlossenen organischen Ganzen, machen die physiologische Forschung über die Natur und wahre Idee der Entzündung möglich.

Die Dimension der Reproduction (am Organismus) drückt die Einheit der Gegensätze, die Identität des Vielen im absolut-realen Grunde aus. Aber dagegen in der Irritabilität sind vorzugsweise die Gegensätze der Einheit vorherrschend; hier entsteht eine Entgegensetzung der Qualität, der Organismus wird in ursprünglicher Entzweiung betrachtet, während er nach der Dimension der Reproduction die Form der Identität an sich trägt. Das System der Gegensätze am Organismus heißt dann auch die Irritabilität. Der Organismus, in der Reproduction angesehen, verhält sich durchaus zur Irritabilität, wie Linie zur Breitereproduction.

Überlegt man nun den Bau aller jener Theile, welche positiv der Reproduction angehören, so sieht man ein, daß die Form des Gegensatzes an ihnen nichts Vorzügliches auspräge; sondern vielmehr, daß der Bau der Theile gleichartig fortlaufe, daß ein Theil entweder schlechthin die Fortsetzung des andern sey, oder daß einer dem andern unter-

ter-

tergeordnet werde. In der Irritabilität geschieht das Gegentheil; sie selbst muß angesehen werden als relativer Identitätspunct, aus welchem, gleichsam wie aus dem Größten-Nullpunct der Mathematik, die Form positiver, und negativer Attribute nach entgegengesetzten Richtungen hervorgeht. Jeder organische Theil hat eine besondere Thätigkeitsform in sich, diese besonderen Formen, in Relation auf sich gesetzt, geben die Thätigkeit als Einheit in der Entzweiung, oder im Vielen. Man könnte daher die Irritabilität dergestalt erwägen, daß sie die besonderen Formen der absoluthomogenen und primitiven Thätigkeit als Einheit, in Relation auf einander, betrachtet, wodurch Wechselbestimmung der besondern Theile, und Bewegung aus dem Gegensatze entsteht, weil nur im letztern das Streben geäußert wird, die besonderen Positionen zu verlassen, um in den Grund der Positionen, oder in die Einheit zurückzukehren. Allein wo Aufheben ist, um zu setzen, und wo gesetzt wird, um Grund des Aufhebens zu haben, ist Bewegung; daher die Irritabilität auch das Bewegungssystem am Organismus heißt.

In der Irritabilität drücken sich die Gegensätze an der Einheit durch die Blutgefäßspole aus. Das Princip und die Tendenz der Venosität ist eine ganz andere, als die der Arteriosität, obschon beide ursprünglich homogen sind, dadurch, daß sie im

Evo

Evolutionspunct alles Gefäßsystems das richtungslose, und darum aller Richtung empfängliche Zellen- gewebe im Hautsysteme sind. Eben so geschieht, es am Muskel im Zerfallen in die Vielheit.

Die ursprüngliche Einheit, welche dem Organismus zu Grunde liegt, und aus welcher die Potenzirung aller übrigen Dimensionen und Systeme sich erhebt, ist das Gefäßsystem. In der Dimension der Reproduction ist dasselbe am meisten differenzirt; denn hier tritt es bloß als Haut- und Blasenbildung mit überwiegendem Karakter hervor, während in der Irritabilität die Vollendung gesetzt wird dessen, was an der Reproduction in die Unvollkommenheit zerfallen ist; denn in der Reproduction hat man zwei Seiten des Gefäßsystems, die Milchadern- und die Lymphadern, welche sowohl der Form der Bewegung als den Attributen der Materie nach identisch sind, mithin sich als reine Venositätsform verhalten, deren Concentrationspunct der Milchsafthälter wird, welcher gleichsam der Puls wird, durch welchen das Product der Reproduction in die Irritabilität überlangt durch den Milchbrustgang.

Der ganze Darmkanal und insgesamt die Hautoberfläche verhält sich, wie eine vorhandene Arterie aus welcher die Lymph- und Milchadern, gleichsam als Venen secerniren, und in sich einbilden. Man sieht also, wie dieß arterielle Verhältniß in der Reproduction am tiefsten steht, und am meisten depo-

depotenzirt ist, der Charakter der Venosität aber einige Vollendung erhält durch die Lymph- und Chylusgefäße, welche man die weisse, oder die Reproductionsvenosität nennen könnte. Der Darmkanal als das arterielle Verhältniß erscheint als ein Ganzes in Entgegensetzung. Im Magen und im Zwölfingerdarm, als erstem und zweitem Magen liegt ein activer Thätigkeitspunct als Indifferenzirungs - Moment. Die Speiseröhre und der übrige Zug des Darmkanals sind entgegengesetzte Richtungen. Man möchte dieß Verhältniß sehr wohl Herz und Lunge zugleich nennen, oder es ist, was am Foetus der Blutfocus und des Lungenorgan zugleich ausdrücken; denn in ihm ist Desynthesis- und Consynthesisform zugleich durch Magen- und Leberproceß. Der Darmkanal verhält sich wie das Gefäßsystem im Foetus. So wie nun der Darmkanal noch nicht thätig ist, so zerschlägt sich in ihm die Gefäßthätigkeit seiner Irritabilität, das Foetalgefäßsystem wird an dem Gefäßsystem der Reproduction lebendig, während das Gefäßsystem der zweiten Potenz, oder die Blutumläufe eine vollendete Individualisirung erreichen. — Der Darmkanal, wie das lymphatische Gefäßsystem, sind Ganze in der Gefäßbahn der Reproduction; der Darmkanal drückt die arterielle (in der Reproduction) und am meisten depotenzirte Bahnhälfte aus. Beide Bahnhälften in der Reproduction haben ihren Central- oder Indifferenzpunct in gedoppelten Richtungspolaritäten,

wo-

wodurch der ganze Bahnumlauf in der Reproduction geschieht.

Im Systeme der Blutgegensätze gibt es einen Gegensatz zwischen Gefäßbasis und der mittleren Blutbewegedistanz. Man kann sich am deutlichsten das Blutgefäß zwischen jener ursprünglichen Grenze gleichsam herausdenken aus der Verbindung mit dem Ganzen. Dieser Gefäßlinie gehören zwei Thätigkeitspunkte als Polaritäten an, deren einer im Herzen liegt, der andere in der empirisch unterscheidbaren Gefäßgrenze. Anatomisch-physiologisch ausgedrückt, ist dieser Gefäßliniengegensatz zwischen Herzventrikel, und dem Capillargefäße dargelegt. Dieser Gegensatz ist auch das Verhältniß der Blut-Con- und der Blut-Desynthesisform.

Im Capillargefäßssystem ist das Blut gerade das Entgegengesetzte geworden von dem, was es im Herzventrikel war. Diesen Gegensatz in der Blutbewegelinie kann Niemand verkennen; denn er ist in der Natur der Sache gegründet. Wird dieser Gegensatz aufgehoben mit Übergewicht der Gefäßthätigkeit in der mittleren Basenentfernung, so kömmt es daran, im Organismus die Idee der Entzündung zu erfüllen.

Die arteriose Entzündung entsteht, wenn die arterielle Gefäßbasis sich in der mittlern Blutbasendistanz setzt. Die venose Entzündung entsteht, wenn die venose Gefäßbasis in die mittlere Blut-

Blutbasendistanz sich einbildet, mithin, statt regressive, progressive Bewegung erhält durch veränderte Thätigkeitsform in den Wandungen der Venengefäße, in welchen ihre vorzügliche Thätigkeit äußerlich wird, und erscheint. Die Vene bekommt also im Zustande der venösen Entzündung diejenige Thätigkeit, welche der Arterie im gesunden Zustande ursprünglich eigen ist, nämlich von der Gefäßbasis in den Gefäßsscheitel oder in die Gefäßsgrenze sich einzubilden; wobei sich versteht, daß zwischen Arterie und Vene noch eine Polarität vorhanden sey; denn geht diese in Eins über, so entsteht ja selbst die Entzündung in der Arterie.

Die arterielle Entzündung ist wieder gedoppelt, und gleichsam einmal absolut arteriell und das andermal relativ arteriell. Die absolut arterielle Entzündung setzt die ganze Herzthätigkeitsform, oder die ganze Gefäßbasenaction in die mittlere Blutbasendistanz (Gefäßsscheitel). Da nun am Herz die arteriose Basis, oder der linke Herzventrikel primitiv überwiegt, und sein vorherrschendes Wesen Contractionsform ist, so ist die absolutarterielle (rein phlegmonöse) Entzündung mit Übergewicht der Contractionsform im arteriellen Gefäßsscheitel gesetzt.

Die relativ arterielle Entzündung, welche die Alten passive, und die Neueren asthenische Entzündung nannten, ist wiederum die ganze Thätigkeitsform

form des Herzens, angeschaut im arteriellen Gefäßscheitel. In dieser Entzündungsform geschieht aber eine Umkehrung der gedoppelten Herzthätigkeiten; denn diese ist mit Übergewicht der venosen Herzbafenaction (Thätigkeit im rechten Herzventrikel) gesetzt. Hier überwiegt also primitiv das expansive Princip der Gefäßthätigkeit, gleichwie dort das Contractive im expansiven Principe vorherrscht. Wenn also die venose Herzbasis an der Arterie im Gefäßscheitel vorherrschend wird, so gibt sie das Wesen der sogenannten asthenischen Entzündung. Jede Entzündung ist also die ganze Herzthätigkeitsform, nur entweder mit Übergewicht der Contraction über die Expansion, oder umgekehrt, in der Gefäßgrenze. Wir haben schon früher in der Schrift über organischen Proceß vom Wesen der arteriellen Entzündung dergestalt gesprochen. „Haec arteriam sibi solam ferme potentiatur, atque in suum trahit dominium; quo nisu arteria cogitur non amplius rami (nicht mehr Aderzweig) subire locum, sed suam ipsius basin (die ganze Herzbasis in den Aderzweig zu setzen) eo conferre; inde fiunt vices mutuae expansionis partium, contractionisque eo magis acceleratae, atque adeo inflammatus rerum status paratur.“

Erysipelas, Rheumatismus, Katarrh, sind ein Abfall der Idee-Entzündung, und werden qualitativ differenzierte Formen in einer der Entzündung untergeor-

geordneten Polarität, und heißen in der richtigen Bezeichnung suppolare Entzündungen. In diesen drei verschiedenen Arten des Entzündungsabfalles wird in der Einbildung der Herzthätigkeit in die Gefäßgrenze [Haargefäßssystem] das eine Thätigkeitsmoment des Herzens im Gefäßsscheitel, das andere aber in dem beschränkenden [im Gegensatze zum Gefäß] organischen Theile seyn. Dadurch geschieht ein Abfall von Entzündung, weil die entgegengesetzten Herz - Thätigkeitsformen nicht mehr zugleich im Gefäßsscheitel, wie bei der wahren Entzündung, beisammen anzutreffen sind, sondern zwischen Gefäß, und beschränkenden organischen Theilen getheilt sind. Im Rheumatismus fällt das Moment der Contraction als der einen Herz-Thätigkeitsform in den organischen Theil (Muskel), das Gefäß hat aber dafür die andere, und entgegengesetzte Herz - Thätigkeitsform, nämlich die der Expansion. Nimmt aber das Gefäß aus den organischen Theilen auch die entgegengesetzte Herz-Thätigkeitsform in sich auf, so wird der Rheumatismus Entzündung. Ähnlichen Falles sind Erysipelas, und Katarrh.

Die Idee-Entzündung, oder die Thätigkeit dessen, was an ihr Erscheinung ist, hatte noch Niemand bisher deutlich eingesehen, weil man sich schon damit begnügte, bemerkt zu haben, daß etwa der Sitz der Entzündung im Haargefäßssysteme sey, und die Er-
schei-

scheinungen an der Entzündung man herzuzählen gelernt hat. Weil aber überall Haargefäßssystem verbreitet ist, ist auch überall Entzündung möglich, in den Knochen, in den faserigen, knorplichen Bildungen, in den Haaren. Dieß ist bloß die Erscheinung der Entzündung, und der Sitz der Erscheinung. Der Thätigkeit des Organismus nach, und in ihrem Grunde muß aber Entzündung ergriffen werden.

Um sich alles anschaulich darzustellen, kann man im Organismus die thätige Linie annehmen ähnlichen Falles, wie bei unserer wissenschaftlichen Ansicht organischer Wärme. Demzufolge sey die Linie S ————— O. In O ist das Minimum der Blutbahnrichtung oder die gesammte brennpunctliche Thätigkeit des Herzens. Bestimmt sich diese Unendlichkeit der Thätigkeit, so wird sie besondere endliche Richtung, und erreicht das Maximum der Gefäßsrichtung im Gefäßsscheitel als Grenze [Minimum] der Herzthätigkeit. Im Herz ist also die grösste, und vollendeteste Gefäßsthatigkeit, aber in der mittlern Distanz oder im Haargefäßssystem S ist ihr Minimum, so zwar, daß im Haargefäßssysteme die entgegengesetzten Herzthätigkeiten zu einer passiven Indifferenz gelangen.

Es ist also zwischen O und S ein physiologischer Gegensatz. Wenn dieser gestört wird, daß die ganze Gefäßsthatigkeit O S durch die ganze Linie, bis zu
ihrer

ihrer Grenze in S, dieselbe ist, daß auch in S die Thätigkeit des O komme, so ist die Differenz des natürlichen Gleichgewichtes der Thätigkeit herbeigeführt, und unmittelbar Entzündung gesetzt.

Aus obiger Linie ist die Formel für Entzündung $S \times O =$ Form der Aufnahme und Intussusception des O in S, statt rein O in Entgegensetzung des S zu seyn, damit der natürliche Gegensatz zwischen S und O, und damit die Indifferenz der Gesundheit bestehe.

Für die absolut arterielle Entzündung gilt das Schema: $S \times \overset{+}{O}$. Für die relativ arterielle Entzündung ist folgendes Gesetz in der Anschauung gültig: $S \times \overset{-}{O}$. Erstere Formel zeigt an, daß im $\overset{+}{O}$ Gefäßsscheitelsysteme die positive Herzthätigkeit $\overset{+}{O}$ das Übergewicht habe, so wie sie am Herz selbst vorherrscht; letztere, daß die negative Herzthätigkeitsform $\overset{-}{O}$ überwiegend sey. Dorthin fällt die thätige Contraction, hieher die Expansionsform, dorthin die primitive Herzbasis [Form des linken Herzventrikels], hieher die negative Basis des Herzens [Form des rechten, venosen Herzventrikels]. — Diese Idee erfüllt das ganze Wesen der Entzündung, und weist sie in der Thätigkeit nach. Daher können alle Erscheinungen der Entzündung in ihrem Grund eingesehen werden. Die Haargefäße sind mit rothem Blut angefüllt, weil die Gren-

Grenze des Gefäßes die Totalität desselben aufgenommen, weil das Maximum der Gefäß-Thätigkeit, (das Herz) in das Minimum sich umgekehrt hat, weil das Letztverzweigte Stammung geworden ist. Es entsteht am entzündeten Theile eine pulsirende Bewegung, weil das Herz in den Formen seiner Thätigkeit da erschienen ist, wo vorher Ruhe der Bewegung, und Nullpunct war. Deshalb ist bei Entzündung im Haargefäße der Pulsschlag des Herzens oder der Stammgefäße am entzündeten Theile zu finden. Entzündung ist also die brennpunctliche Action der Blutbewegungsbasen in den mittlern Distanzen der Bahnellipticität angeschaut.

Indem das Herz entgegengesetzte Thätigkeiten begreift, die sich durch Arteriosität, und Venosität offenbaren, so muß es wieder einen Punct geben, wo beide Entgegengesetzte, Arterie und Vene, durch (passive) Indifferenz dem Herz gegenbildlich werden. Dieß geschieht in der Ausgleichung am Haargefäßsysteme. Weil aber letzteres sich verhält wie Ruhe zur Thätigkeit, so steht das Haargefäßsystem mit dem Herzen in einem solchen Gegensaze, daß am Herzen die größte Thätigkeit, am Haargefäßsystem die geringste, ausgedrückt ist.

Hieraus sieht man, daß Entzündung nicht, wie so viele glauben, in der Aufhebung des Gegensazes und Gleichgewichtes der Arterie und Vene bestehe,
son-

sondern dafs vielmehr in der arteriellen Entzündung selbst auch die Vene thätiger sey, als im natürlichen Gleichgewichte, und nur die Aufhebung alles Gleichgewichtes [der Einheit in der Entgegensetzung] zwischen Herz als der Gefäßbasis, und zwischen dem Gefäßscheitelsysteme oder dem Haargefäßssysteme wesentlich und allein zu berücksichtigen sey. Bei der Entzündung liegt es also nicht an dem veränderten Verhältnisse der arteriellen, und venösen Gefäßthätigkeit, nicht an der Umkehrung der Gefäßgegensätze, noch liegt es an der aufgehobenen Indifferenz der Gefäßpolaritäten im Haargefäßssystem. Es läßt sich gar nicht denken, dafs im Haargefäßssystem die Gefäßpolaritäten im thätigen Gegensatze gegen einander hervortreten. Die Arterie kann so wenig in ihrer arteriellen Endigung, als die Vene in ihrem Wurzelanfange polar werden; und wäre dieß auch, so hat es darauf gar nicht anzukommen, sondern ist eben so folgeweise gesetzt, als das Austreten des Faserstoffs, und ist Erscheinung, aber nicht Grund.

Asthenische Entzündung ist nicht in dem Sinne des Wortes zu begreifen, dafs sie auf Schwäche des ganzen Organismus, oder wenigstens des entzündeten Theiles beruhe. Weil die Herzthätigkeitsform im entzündeten Organe angeschaut wird, so kann auch in diesem nicht von Schwäche die Rede seyn, sondern nur von Thätigkeit der Art, wie sich das Herz im Gefäßscheitel beschränkt und bestimmt hat, und
ent-

entweder in seiner negativen oder in seiner positiven Herzform vorherrscht. —

Roh ist die Ansicht derjenigen, welche dafür halten können, daß bei Entzündung die Thätigkeit der Venen vermehrt, die der Arterien vermindert werde, und die Vene sich nicht mehr als aufnehmendes Gefäß zur Arterie verhalte, welches der Grund sey, weshalb Entzündung entstehe. Sie halten dafür, daß wenn der Gegensatz zwischen Arterie und Vene aufgeboben sey, die Circulation gehindert werde, und das Blut in den Arterien stocke, und daß Entzündung also eine Änderung des Kreislaufs des Blutes sey. Was das Verhältniß der vermehrten, und verminderten Thätigkeit in der Vene, und Arterie betrifft, so ist diese Ansicht erstens ganz falsch, zweitens, wenn sie etwas wahres enthielte, doch einseitig wahr. Denn es gibt nicht allein arterielle, sondern auch venöse Entzündung, weshalb die Entzündung nicht schlechthin in der vermehrten Venen- und verminderten Arterien-Thätigkeit bestehen kann.

Ist Entzündung verstanden von der Arterie, so ist es noch schlimmer, und die Ansicht wird ganz falsch, weil in einer arteriellen Entzündung durchaus die arterielle Gefäßthätigkeit nicht nur nicht vermindert, sondern vielmehr außerordentlich vermehrt ist, so daß selbst die Vene nicht geschwächt, sondern selbst auch in der Thätigkeit ihrer Gefäßwandung erhöht

werde, und von dem passiven Karakter der Ausdehnung der Gefäßwandung in die Lebendigkeit der mehr contrahirten Formen übergehe.

Da die Haargefäße bei der Entzündung die Natur des Stammigseyns mehr in sich hinüberziehen, so führen sie rothes arteriellpolares Blut, nicht aber ihre indifferente Flüssigkeitsform, wie im gesunden Zustande; daher das arterielle Blut durch die Haargefäße weniger oder gar nicht indifferenzirt wird, daher die Vene arterielles und nicht venoses Blut führt, daher ihre Gefäßwandungen selbst in Contraction und Expansion lebendiger und kräftiger werden, daher auch das aus der Vene gelassene Blut faserstoffig ist, und die Entzündungskruste sich erklärt.

Die Veranlassung einer erhöhten Venenthätigkeit, bei Verminderung jener der Arterie, hat man zuverlässig von der Venensection hergenommen, wo man glaubte, daß, wenn die Thätigkeit der Vene nicht jene der Arterie überwöge, dürfte man auch die Vene gewiß nicht durch Blutausleerung schwächen. Allein hier ist nicht die Rede von Schwächung der Vene durch Aderlaß, damit die Arterie stärker werden dürfte; denn diese ist wirklich stärker als die Vene selbst, weil wir eine Entzündung in der Arterie bis izt voraussetzen; sondern es ist bloß allein die Rede davon, wie die Herzthätigkeitsformen aus dem arteriellen Gefäßsscheitel wieder zurückkehren, und
die

die Polarität von Maximum und Minimum zwischen Herz und Gefäßsscheitel in das natürliche Gleichgewicht wieder zurücktrete. Durch Aderlaß wird das Herz gezwungen im Minimum der Blutbahnrichtung zu seyn, d. h. in sich selbst die Thätigkeit höher hervorzurufen, weil die Tendenz seiner Formen unerfüllter gelassen wird durch das weniger entretende Blut. Das Herz wird deshalb gezwungen, die in die Ferne und entgegengesetzte Polarität übergegangene Thätigkeitsform in seinen Centralpunct zu concentriren, und zurückzusammeln, um zuerst sich in sich zu erfüllen. Es geschieht also eine Umkehrung der Thätigkeiten im Gefäßssysteme, und statt die Polarität zwischen Gefäßsbasis und Gefäßsscheitel aufgehoben war, muß diese vom neuen wieder unterschieden werden können.

Es wurde oben schon gesagt, daß die reine Entzündung von den suppolaren Entzündungen (Entzündungsabfall) in der Wesenheit sich dadurch unterscheide, daß die gedoppelte, und sich entgegengesetzte Herzthätigkeitsform in der wahren Entzündung zugleich in der Gefäßgrenze hervortrete, der Entzündungsabfall aber eine Differenzirung des Zugleichseyns der entgegengesetzten Herzthätigkeiten am Gefäße sey. Im Entzündungsabfalle ist zwar auch ein Zugleichseyn beider Herzthätigkeitsformen objectivirt in der Gefäßbahn, und in der Ent-

fernung der Gefäßbewegebasen selbst; allein das eine Moment fällt außer dem Gefäße in den gefäßbeschränkenden organischen Theil, und nur das andere Moment ist am Gegensatze im Gefäße thätig.

Je nachdem der organische Theil ein qualitativ verschiedener ist, und ein differentes Princip der Organisation von sich ausspricht, ist auch das beschränkende Moment für das Gefäß (organischer Theil) ein verschiedenes, und da jeder organische Theil zu dem Gefäße im Verhältnisse der Gefäßaufhebung oder des gegenseitigen Wirkens und Rückwirkens steht, so ist jeder verschiedene organische Theil zum Gefäßsystem in einem verschiedenen Verhältnisse, woraus beiläufig einzusehen ist, das Rheumatismus, Katarrh, Erysipelas, jedes für sich, eine besondere Form des Entzündungsabfalles bilden.

Für Katarrh ist wesentlich, daß schleimabsondernde Hautoberfläche, und Gefäß in einen polaren Conflict gesetzt werden, und zwar nach zwei besondern Rücksichten: denn erstlich kann in diesen gefäßaufhebenden organischen Theil die negative Herzthätigkeitsform, in das Gefäß aber die positive Form der Thätigkeiten des Herzens fallen; und diese Art von Katarrh erscheint von mehr entzündlicher Natur, die Schleimhäute sind drockener, gespannter, röther als gewöhnlich, vom bedeutenden Schmerz, stark vermehrter Wärme; hier wird nichts abge-

abgesondert, und diesses ist der trockene und heisse Zustand des Katarrhs. Die Form des Fließens nimmt er an, wenn die überwiegende Form der Contraction im Gefäße sich umgekehrt hat in relative Gefäßexpansion, dafür aber eine höhere Cohäsion und Beschränkungsthätigkeit im organischen Theile selbst hervorgetreten ist, wodurch nur immer das Gefäß desto häufiger aufgehoben und für die Secretion bestimmt wird. Entzündungszustand wird der Katarrh, wenn beide Herzthätigkeitsformen ungetrennt im Gefäße vorkommen, und der organische Theil für gar kein Moment des Gegensazes und der Gefäßaufhebung mehr gelten kann. So wie Katarrh die innere Haut und die Höhlenbekleidungen, eben so befällt das Erysipelas die äußere Haut und Oberflächen sehr gemein. Was den Sitz des Erysipelas in Beziehung auf Katarrh betrifft, so ist er weit allgemeiner als jener des Katarrhs; das Erysipelas befällt auch die serosen und mukosen Häute. Dem Typus der Thätigkeit nach unterscheidet sich Erysipelas vom Katarrh. Beim Erysipelas ist die Form der Gefäß- und Hautexpansion vorherrschend; und dieses ist seine gemeine Natur. Mehr entzündlich ist Erysipelas, wenn die contractive, arterielle, positive Herzform im Gefäß, und dem beschränkenden organischen Theile (Haut im allgemeinen) hervortritt. Katarrh ist gleich der Saftquelle aus den Secretionsflächen der Pflanzen, wenn Erysipelas der Blattbildung, und dem Suchen der Oberfläche gleichkommt.

Aus einem oberflächlichen Sinne, und vor Langweile hat man gesagt, daß Entzündung hinlänglich genug erkannt sey, wenn man sie örtliches Fieber nenne. Diese Bezeichnung ist so untüchtig, daß sie durchaus nicht hinreicht, die Entzündungs-Erscheinungen auf ihren Grund zurückführen zu können und etwas wesentlich zu erkennen. Will man durch örtliches Fieber vielleicht den Sitz der Entzündung an einem bestimmten Orte andeuten? Wir leugnen durchaus nicht, daß es örtliche Fieber gebe, wir können es vielmehr in der Erfahrung nachweisen, und es stimmt auch durchaus mit unserer Fieber-Ansicht überein. Aber diese örtlichen Fieber sind keine Entzündungen, so wenig als überhaupt Fieber und Entzündung eins und identisch sind.

Sind wohl Fieber und Entzündung sich, der Idee und dem Phänomen nach, adaequat, so, daß das eine an die Stelle des andern treten könnte? In der Form der Bewegung angeschaut, kömmt Fieber mit Entzündung zwar mannfaltig überein. Im allgemeinsten ist am Fieber die Form der Einbildung in die Centrifugenz, wie bei Entzündung vorherrschend; denn Fieber ist die Differenzirung der Blutbahn in der Quadruplicität der Richtungspolarität, hervorgegangen aus dem Gegensatze mit dem Princip aller Nervposition (Differenz im Correlation zu den übrigen Dimensionen und Systemen des Organismus). Im hüzigen Fieber ist, wie in der Entzündung

zündung, die Tendenz des Gefäßsystems gesetzt, die Pole der Bahn zu fliehen, und sich nur immer in die Distanzen der Bahnformen einzubilden, aber mit dem Unterschiede, daß es im Fieber nur immer bei der Tendenz bleibt, die unendlich großen Räume in der Entfernung von den Gefäßspolen zu erreichen, ohne daß der Gegensatz der Arterie und der Vene, in Beziehung auf die Differenz am Blutaccidenz, oder auf die Blutdualität verwischt, und in ein Indifferentes übergegangen ist, wie solches z. B. bei der Synocha als der unerfüllten Entzündungsform, und in der erfüllten Entzündungsform, oder der wirklichen Entzündung geschieht. —

Daß Fieber und Entzündung Eins seyen, hat man vorzüglich nach den falschen Reflexionen über die Erfahrung entzündeten Aussehens verschiedener Eingeweide z. B. des Hirnes u. d. m. bei Synochus, dem eigentlichen Nervenfieber, und bei Faulfieber, fest begründen wollen; allein wer kennt das Verhältniß nicht, welches in hiesigen Fiebern zwischen Gefäßbahn und Nervensystem statt hat, daß in solchen Krankheiten die Wechselbeschränkung zwischen Gefäßbahn und Nervensystem beinahe bis zu Null herabgesunken und unbegrenzt ist? Die Gefäßbahn erhält dadurch eine passive Tangentialität der Bewegungsform, weil das Verhältniß im Nervensystem, welches für die Gefäßbahn das innere organische Leben oder den Grund des Typus in den Bewegungsformen der Ge-

Ge-

Gefäße in sich entfaltet, kein Princip und keine wahre Grenze mehr kennt, und weil die Gefäßthätigkeit nach den Formen der Selbstheit sich bestimmt, ohne Aufnahme schlechthin in das Allgemeine, oder in die Identität des Organismus.

Das, was in den verschiedenen hüzigen Nervenfebern als Gefäßentzündung erscheint, ist nur Ausdruck der passiven Bewegeformen in den Gefäßthätigkeiten. Aber dafür gehört es zum Wesen der Entzündung, daß sie selbst objectivirt werde im activen Verhältnisse des Gegensatzes und der Wechselbeschränkung zum Typus der Thätigkeit, welcher im Nerven liegt, und dann, daß Entzündung mit dem Wesen der Krankheit selbst zusammenfalle, wo in den hüzigen Fiebern sie nur die Folge der Erschöpfung der Thätigkeiten ist, welche in den Gefäßspolen als dem Allgemeinen liegen sollen, und sie selbst [Entzündung] secundäre Erscheinung ist. Die Fieber-Tendenz ist, die passive Gefäßindifferenz, oder die Gefäßgrenze nicht zu negiren und aufzuheben, sondern sie ins unendliche weit hinauszuschieben, auf daß die Wiederaufnahme in einen der Gefäßspole unendlich lang verzögert werde. Dieß ist die Form der höchsten Gefäßselbstheit und der passiven Gefäßtangentialität.

Dieser Fiebertrieb ist der Entzündungsthätigkeit nicht wesentlich, sondern ihr nur folweise verknüpft; denn die Tendenz der Entzündung ist, in
die

die Gefäßgrenze auch die Gefäßbasis zu sezen; aber damit folgt schon von selbst, daß wo die Gefäßbasis hervortritt, nach der Form der Thätigkeit die Gefäßgrenze nicht vorhanden seyn könne; weshalb in der Entzündungsthätigkeit die Gefäßgrenze negirt wird, indem die Herzform an ihre Stelle tritt, und es nicht zu ihrem Wesen gehört [wie beim Fieber] sie zwar zu statuiren, aber in eine unendlich große Entfernung von den Gefäßspolen hinauszutragen. Die wesentliche Differenz der Entzündung und des Fiebers besteht darin, daß bei Entzündung im Gefäße durchaus keine herzpolare Gefäßgrenze statuiert werde, und daß bei dem Fieber solche (herzpolare Gefäßgrenze) zwar actu existirt, aber durch die Tendenz, und den Trieb bestimmt werde, der Potenz nach in die unendliche Entfernung von den Gefäßspolen, sich zu sezen. Hierin liegt auch der Grund des Erkennens der Excentricität des Fiebers, und sein Cometenlauf.

Fieber und Entzündung sind also, nach obigen Grenzbestimmungen beider Krankheiten, selbst nicht ein und dasselbe. Entzündung ist nicht Fieber, sondern ist schlechtweg Entzündung, und hat ein ganz anderes Wesen und so eben umgekehrt ist Fieber nicht Entzündung. Nebst dem hat man in der Entzündung auch eine ganz andere Behandlungsweise, weit verschieden von der, welche man in
den

den Fiebern hat; beide Krankheiten haben die sich direct entgegengesetztesten Behandlungen, und wie kann dieselbe Natur der Krankheiten nach entgegengesetzten Wegen behandelt werden? Wer läßt denn im eigentlichen, wahren, reinen Fieber zur Ader, und wer gibt in wahren eigentlichen Entzündungen die Schlangenwurzel, Hirschhorn und Kampfer, Baldrian, und Perurinde? — Aber auch Entzündung ist nicht örtliches Fieber, und umgekehrt ist örtliches Fieber nicht Entzündung. Denn sehen wir auch ganz von der oben bestimmten Natur beider Krankheiten ab, so finden wir, daß bei der Entzündung jederzeit das Fieber ein allgemeiner Zustand des Organismus sey. Bei der Lungenentzündung u. s. w. ist die Entzündung dem Siz nach eine concrete örtliche Krankheit; aber das Fieber, das hiermit verknüpft ist, ist ein allgemeiner Zustand des Organismus und verbreitet sich über den ganzen Organismus. Durch's Fieber ist der Organismus wie durch den Vitalsinn ergriffen. — Aber auch örtliches Fieber ist nicht Entzündung. So sind uns aus den Erfahrungen örtliche Fieber am Auge, an einer bestimmten Extremität, und an einer bestimmten Seite oder Hälfte des Körpers und einseitige Kopffieber genug bekannt; aber alle diese topischen Fieber sind größtentheils periodisch, und legen dadurch selbst den höchsten Beweis ab, daß sie nicht zum Wesen der Entzündung, sondern zu dem des Fiebers gehören; und

und dafür spricht ja selbst die Behandlung. Es gibt auch im Gegentheil Entzündungen sogar ohne Fieber, mit nicht verändertem Pulse.

Ehemals glaubte man, Fieber in einer Constructionsform zu begreifen, wenn man es, als Attribut und als Symptom der organischen Wärme und Kälte, verloren hinstellte. Die Disproportion zwischen Wärmerweckung und Wärmefortleitung hat Fieber geben sollen. —

Wie dick ist nicht schon gedacht, den Wärme- und Kältegegensatz in der organischen Natur gerade so bestehen zu lassen, wie er an den todten Körpern des allgemeinen Naturreiches vorgefunden wird. Soll dann organische Kälte dadurch entstehen, daß organische Wärme abgeleitet wird, wie ein gewärmter Stein, welcher desto früher erkaltet, je kälter die Steine sind, zu welchen er gelegt wird, und welche ihm die Wärme ableiten? Das Mißverhältniß der Wärme-Erweckung und Wärmefortleitung ist bloßes Phänomen, reines Symptom am organischen Process soll; denn Fieber auch nichts anders seyn, als bloßes Phänomen, bloßes Symptom? wo bleibt sein thätiger Begriff, sein Princip, und die Erkenntniß des Grundes. Wie unsinnig ist der Gedanke, und wie wenig verräth er Einsicht in die innere Organisation der Animalität, den Fieberfrost als vermindertes Fortleiten der Wärme bei verstärktem Erwecken zu begreifen? Glaubt man denn, daß die Kälte-Erschei-

scheinung da entstünde, wo das Fortleiten der Wärme vermindert sey, und war es nicht bloß um das Spiel der Gegensätze zu thun, ein vermindertes Fortleiten der Wärme zu setzen bei verstärktem Erwecken, um vermindert und verstärkt, um Fortleiten und Erwecken herauszubekommen? was berechtigt den Fieberfrost hervorgehen zu lassen bei verstärktem Wärmerwecken? Ist nicht der Fieberfrost gerade davon der entgegengesetzte Proceß? — Der Fieberfrost besteht durch den componiblen Proceß der Gefäßthätigkeit, so wie alle Wärmerweckung durch den Decompositionsproceß. Fieberhize als vermehrtes Fortleiten bei vermindertem Erwecken ist geradezu das kindische Spielwerk des Gegensatzes zu Fieberfrost. Wie kann denn Fieberhize bei vermindertem Wärmerwecken entstehen, und wie kann das Wärmefortleiten vermehrt werden, wenn die Wärmerweckung vermindert ist? denn Wärmefortleitung ist nur Folgeproceß der Wärmerweckung, und verhält sich wie Begründetes zum Grunde. Hieraus sieht man unverkennbar, daß bei einer solchen Bestimmung von Fieber nicht einmal die Fiebererscheinung nicht einmal das Phänomenelle zu Stande kommen kann, weil der Fehler sogar an den empirischen Merkmalen von Wärme- und Kältebestimmung liegt.

Anmerkung. Wir kommen jetzt zur zweiten Hauptgattung der Entzündungen, der venösen. Viele begreifen unter venöser Entzündung die-

dieselbe Entzündung der Erscheinung nach wie sie in der Arterie ist, nur mit dem Unterschiede des Sizes in der Vene. Allein sie greift nicht so schnell, die Gefäßthätigkeit um den Entzündungssiz ist nicht so erhöht, das Blut nicht so arteriell, als in der arteriosen Entzündung. Nur die Richtung der Gefäßthätigkeit ist das merkwürdige, alles andere hat hieraus nur seine Entwicklung. Die Wesenheit der venosen Entzündung besteht darin, daß die ganze Herzthätigkeitsform nach ihrer negativen Richtung (venosen Tendenz) in den Gefäßsscheitel sich einbildet, oder dahin, was man Venenwurzelanfang nennt. Hier bekommt die Vene dieselbe Form der Thätigkeit in ihrem kranken Zustande, welche die Arterie besitzt in ihrem natürlichen Gleichgewichte. Die Vene wird centrifugal, da es ihr natürlich ist, centripetent zu seyn. — So wie in der arteriellen Entzündung die arterielle Gefäßbasis gemeinhin vorherrscht, eben so hat fast ganz bestimmt in der venosen Entzündung die venose Gefäßbasis das Uebergewicht. Zur venosen Entzündung rechnen wir vorzüglich die Erscheinungen der Scropheln, des Krebses und der Lustseuche. — So hat z. B. der Krebs die Entzündungserscheinungen zu seiner Hauptform, aber nur sind es keine arteriosen Entzündungen. Der Krebs nimmt durh-

aus

aus nicht eine arteriose Entzündung an, um sich erklären zu lassen, weder eine acute, noch chronische. Eine acute nicht, weil der Krebs durch langen Verlauf sich bildet, und fixirt, nicht plötzlich eingreift, nicht mit Beginn heftig ist, ja sogar der übrige Zustand des Organismus gesund scheint, und oft auch ist, und nicht an fieberhafte Zufälle zu denken ist. Eine chronische nicht, weil die chronische Entzündung selbst arteriell ist, und der acuten folgt, oder weil bei unterdrückter Herzform in den Arterienwandungen eine passive Expansion in den arteriellen Gefäßscheitelsysteme langwierig entsteht, und in ihm die expandirte oder secundäre Herzthätigkeitsform objectiv macht; der Bildungstrieb äußert sich in einer arteriosen Entzündung ganz anders als in einer venosen, und man weiß, wohin die arteriose Entzündung übergehen kann; welche Bildungsformen durchaus verschieden sind von jenen, welche durch venöse Entzündung entstehen. Im Krebs ist der Bildungstrieb ein fürchterlicher, er ist eine fressende Kraft, seine Bildungen bestehen weder in einer Verhärtung noch im reinen Eiter, noch ist es Brand u. s. f. Es ist also indirect erwiesen, daß die krebsartigen Entzündungen nicht arterielle seyn können; sie müssen also, weil, wenn das eine nicht ist, das andere seyn muß, venoser Natur seyn.

Die

Die Entwicklung dieses Venos-Seyns ist auf positive directe Weise folgende:

1) ist in solchen Subjecten der Blutumlauf um die mittlere Bahndistanz aufser Gleichgewicht der Richtungspolarität an der Passivität der Bewegung des Bluts um die Basenentfernungspunkte. So wie die Vene die centripetente Richtungspolarität ausmachen sollte in der Bewegung um die Indifferenz des Brennpunkts, so ist hier ein umgekehrtes Verhältniß; die Vene bekömmt die centrifugente, und dafür die Arterie indirect eine centripetente Bewegenatur: die venose Entzündung ist also überhaupt eine Umkehrung der Richtungspolaritäten in der Bewegung des venosen Blutes um die passive Indifferenz in der mittleren Blutdistanz (von den Bewegebasen).

2) Obgleich die Tendenz der venosen Blutgefäße, in das Bahnscheitelsystem eingebildet, vorhanden ist, so ist doch nur diese Tendenz *potentia* im Organismus, nicht *actu* gesetzt. In erfüllter Form tritt sie hervor, wenn entweder eine Beschränkung von aussen kommt, die auf einen bestimmten Theil des Körpers einwirkt, z. B. Druck, Stofs, scharfe reizende Substanzen, oder wenn der Organismus anfängt in bestimmten Systemen zu leiden, oder schon einmal gelit-

litten hat, und das Übel von neuem erregt wird. Dazu gehört Schwäche und Verderbnis des Hautsystems im Allgemeinen, Affection des Drüsensystems, und vorzüglich vorausgehende Scrophulosität. Alle diese Übel verursachen nur im Organismus, daß die reflectirte Thätigkeit der mittleren Distanzen von der venösen Seite erhöht werde. Im Krebse waltet der Trieb zu alkalesciren vor, in der arteriösen Entzündung aber zu oxydiren. —

Der Krebs zwar ist ein Geschwür, wenn er der offene heist; aber nicht jedes Geschwür ist Krebs. Denn die Geschwüre werden durch eine arteriöse oder wenigstens getrübe arterios-venöse Entzündung hervorgebracht. Erstere sind die gutartigen, letztere die bösartigen Geschwüre. Bekömmt nun die Venosität endlich das Übergewicht, so wird das Geschwür sogar krebsartig. Es gibt krebsartige Geschwüre, welche zu tilgen sind, und solche, welche nie ausgerottet werden können. Bei ersteren liegt es bloß am Theil, nicht am System, bei letztern aber schlechthin am System; und würde der Krebs nicht izzt an dieser Stelle, so würde er doch bald zu nächst an jener hervortreten, weil die Unendlichkeit aller Theile als Punkte des Systemes aus der Möglichkeit der Bestimmungen des Systems hervorgeht. Der

Krebs

Krebs ist der Beschreibung nach wulstig, hart-randig, fahl, blau - schmutzig, venos - ringsum gekrümmt und geschwollen, scharfjauchig, zuweilen schmerzend, und leicht-blutig.

Schon die Infarkten, und Krampfadern sind Erscheinungen der Tendenz des venosen Gefäßsystems, die centripetente Form der Venosität zu verlassen [Ausdruck der venosen Gefäßselbstheit], und wo nicht in die venose Blutdistanz einzubilden und venose Entzündung zu werden, doch ein mittleres Verhältniß zwischen der Rückkehr in die Basenthätigkeit, und dem Seyn in der mittleren venosen Blutdistanz, zu behaupten. Entzündete Krampfadern sind noch nicht krebsartiger Natur, weil sie sich nicht in der venosen Blutdistanz ausdrücken können, sondern vielmehr ein mittleres Verhältniß zwischen der Gefäßbasis, und dem Gefäßscheitel bezeichnen.

Die Lustseuche ist wahrhaft keiner andern Natur, als der venosen Entzündung. An jeder bestimmten Stelle, wo sie sich äußert, geht die Entzündung des Theiles voraus, worauf das Geschwür folgt und sie ist noch mit ihm verbunden. Aber diese Entzündung ergreift gerne das Hautsystem, die Membranositäten, und die höheren Potenzen von beiden (das Drüsige).

Aber

Q

Aber entspricht nicht die Vene der Membranösität, den expandirten, und flächegewordenen Theilen, während die Arterie den Karakter der Muskularität an sich trägt? Selbst der Krebs hat nicht seinen Sitz in muskulösen Theilen, sondern im Häutigen, Drüsigen. — Die Lustseuche ergreift langsam, fängt mit der Entzündung einer einzelnen Stelle an und wird nach und nach immer allgemeiner, woraus man sieht, daß die venerische Entzündung nicht arteriell sey, auch die Ausgänge der arteriellen Entzündung nicht habe, sondern am Ende vielmehr Ein Krebs werde. Der Krebs unterscheidet sich immer von der Lustseuche, obschon beiden eine venöse Entzündung zu Grunde liegt, daß der Krebs größtentheils seinen Grund im Systeme hat und vom Allgemeinen ausgeht, sich am Besondern fixirt; die Lustseuche aber jederzeit vom Besondern (contagium) zum Allgemeinen (in die Systeme des Organismus) aufsteigt, von der örtlichen Stelle in's System oder das Allgemeine übergeht. —

Manche halten dafür, daß die Entzündung in der Arterie eine febris inflammatoria simplex, oder Synocha gebe, und daß die Entzündung in der Vene dem Synochus zugerechnet werden könne. Aber vorerst ist nicht Entzündung und Fieber Eins, mithin kann Synochus nicht eine Ent-

Entzündung in der Vene seyn; und auch davon abgesehen, fragen wir, wer in aller Welt den Synochus für eine Irritabilitäts - Krankheit, und noch vielmehr für eine entzündliche Venenthätigkeit halte? Man sieht leicht, auf welcher Laune solche Ansichten gebaut sind, die nicht einmal in der Behandlung erfahrungsmässig übereinstimmen; denn wer gibt im Synochus solche Mittel, welche die Thätigkeit der Vene in ihrer erhöhten Thätigkeit vermindern, jene aber der Arterialität erhöhen? sind es nicht vielmehr Mittel, welche die Dimensionen der Sensibilität angehen, und zeigt nicht der Synochus schon vermöge seiner Symptome, als auch vermöge des leichten Übergangs in noch höhere oder nähere Krankheiten, daß die Dimension der Sensibilität afficirt sey? Der Synochus ist gar keine Entzündung, weder venöse noch arteriose. — Die Synocha als solche ist noch keine arterielle Entzündung, so lange sie nicht zumal und zugleich in topischer Entzündung hervortritt; denn es gibt keine Entzündung des Systemes, was nothwendig gefordert würde, wenn Synocha reine Idee der Entzündung wäre. Wäre Synocha im Systeme die vollkommene Idee der Entzündung; so müßte Herz und jeder einzelne Aderpunkt [im ganzen Gefäßverlaufe] entzündeter Theil seyn, was der

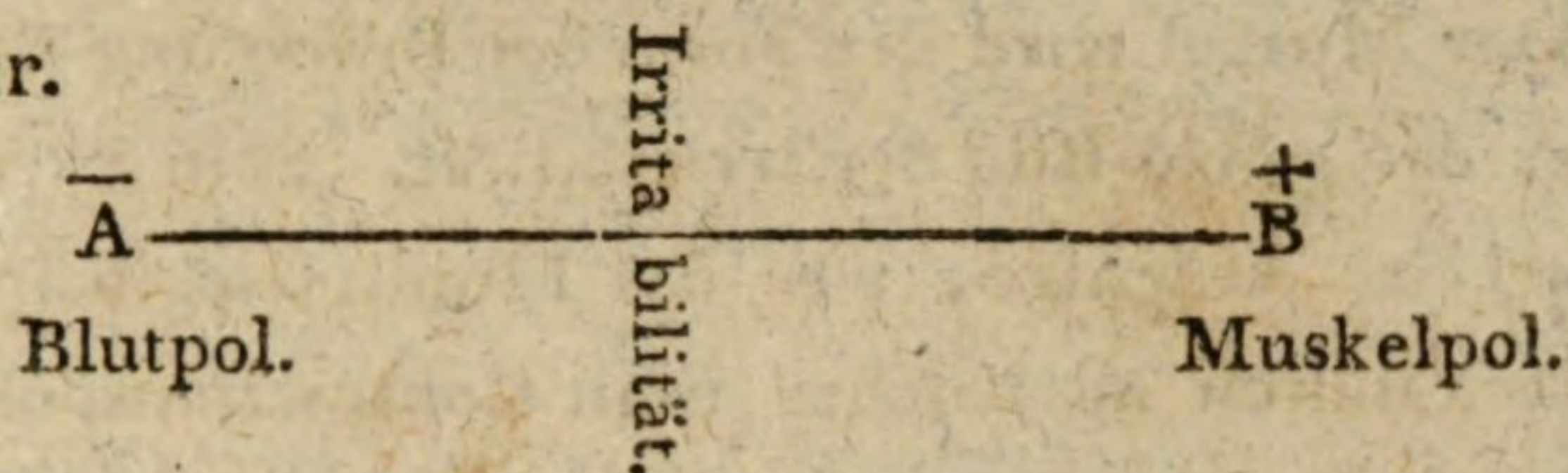
Erfahrung widerspricht. Wohl aber entstehen aus der Synocha wahre Entzündungen bestimmter Theile, so wie aus diesen letzteren die Synocha sich erheben kann. Die Synocha ist die Idee der Entzündung ohne besondere Entzündung, ohne besondere Entzündungsgestalt, wo bloß die Tendenz des Entzündlichen ausgedrückt ist ohne reale Erfüllung. Es bleibt bloß bei der Totalität ohne den Typus im Besondern.

Es ist noch zu bemerken, daß man unter Venen-Entzündung nicht die venose Entzündung [Entzündung venoser Natur] begreifen dürfe. Unter Venen- so wie unter Arterien-Entzündung versteht man die Entzündung der Blutgefäße; aber sie ist es nicht schlechthin und unbedingt, sondern nur im Haargefäßssysteme ihrer membranösen Wandungen tritt die Entzündungserscheinung hervor. Daher ist die venose Entzündung, welche immer in der Gefäßgrenze [nicht am Gefäßverlaufe, sondern am Scheitelpuncte des einen Gefäßes im Bezug auf das andere, ihm natürlich entgegengesetzte] thätig ist, wohl von der Venen-Entzündung unterschieden. —

Diese Ideen von Entzündung, und ihrem Grunde in der Natur des Organismus hat Niemand noch vor uns weder besessen, noch zu einem Ganzen entwickelt, ausgenommen, daß ihr Vorschuss, und die Grundlage in unserer Schrift über organischen Proceß niedergelegt war, und sie unmittelbares Resultat sind der Gefäßkonstruction in der Ellipticität der Gefäßbahn selbst.

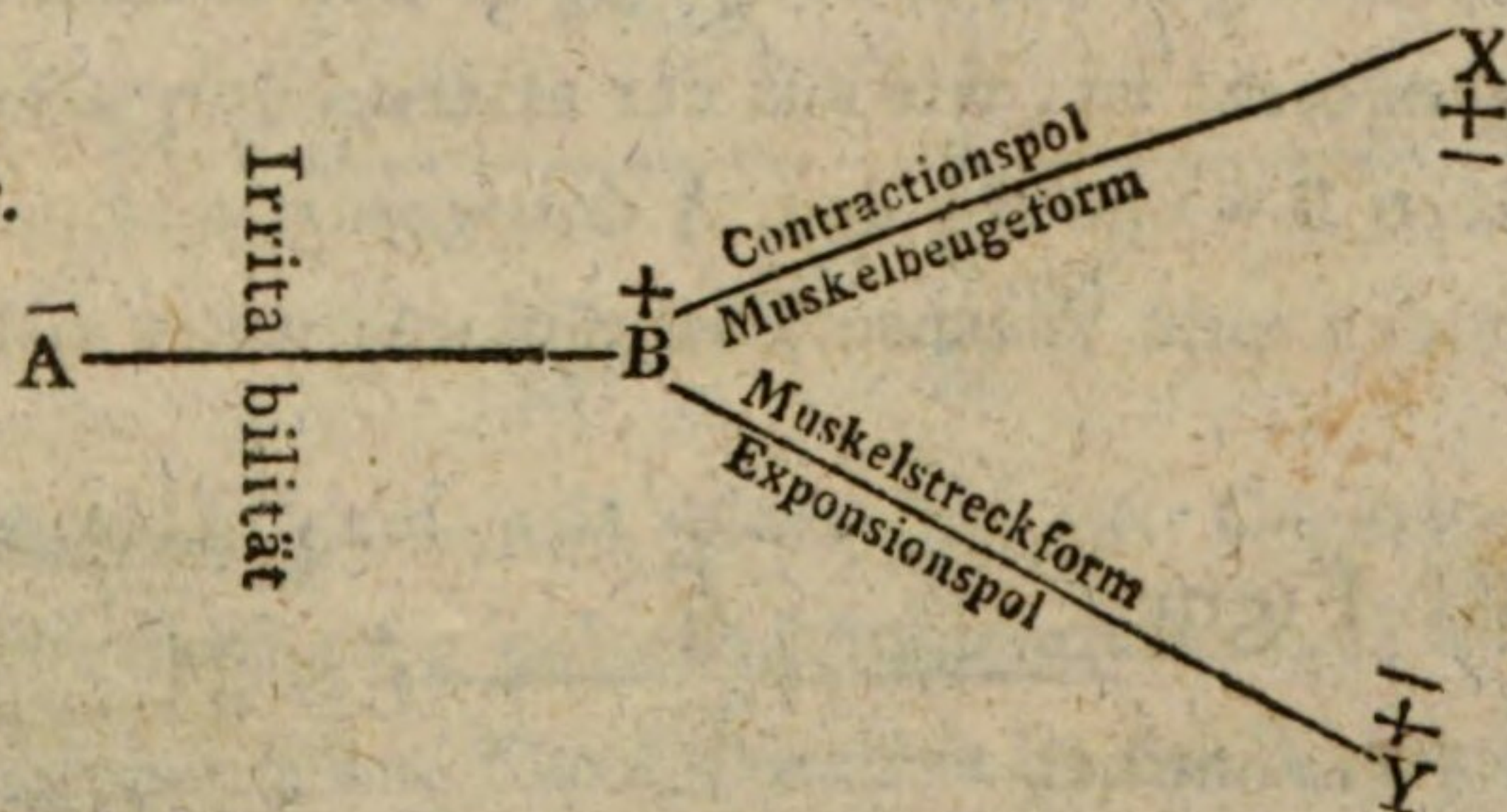
Zusatz als figürliche Konstruktion, und nähere Erklärung der wesentlichen Irritabilitätsformen.

I. Figur.



Die Irritabilität ist ein Ganzes, welches als active Linie zu betrachten ist. Die Entfaltung des Gegensatzes in dieser Linie geschieht durch das Princip der Fluidität und durch jenes der Starrheit. Das Princip der Fluidität nennen wir den Blutpol angeschaut im Blute, und drücken ihn intuitiv durch A aus. Das Princip der Starrheit nennen wir den Muskelpol, und drücken ihn durch B aus. Blut ist der werdende Muskel in der Irritabilität. Doch ist das Blut noch in der negativen Form, und wird als individualisirtes starrgewordenes Blut die positive Form der Irritabilität in B.

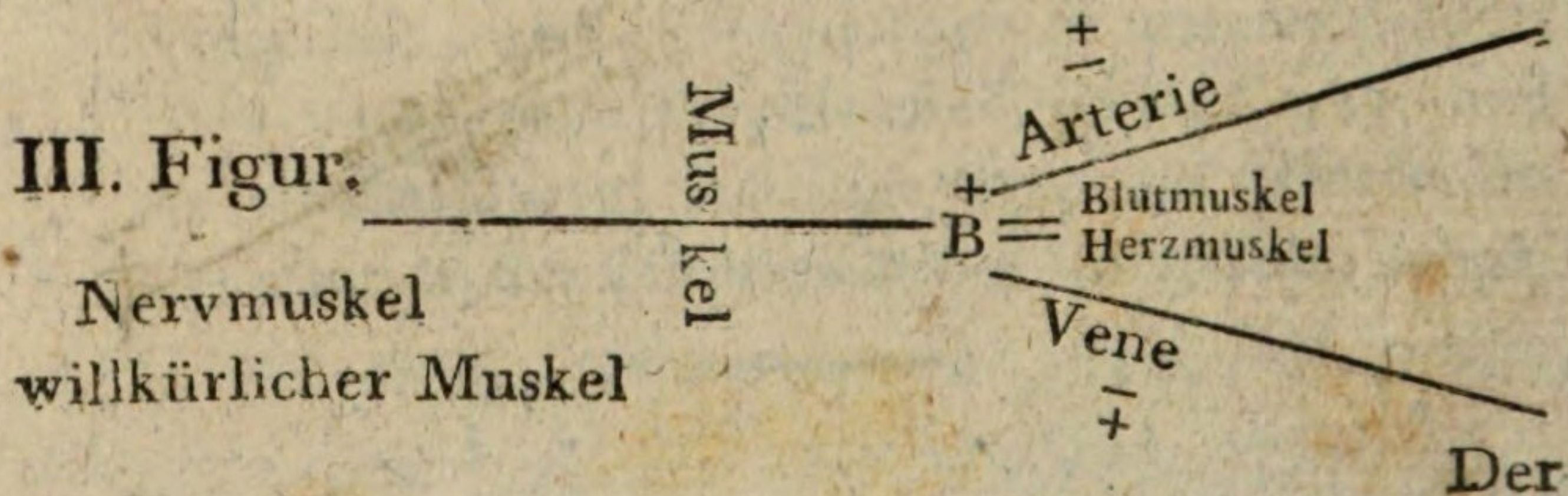
II. Figur.



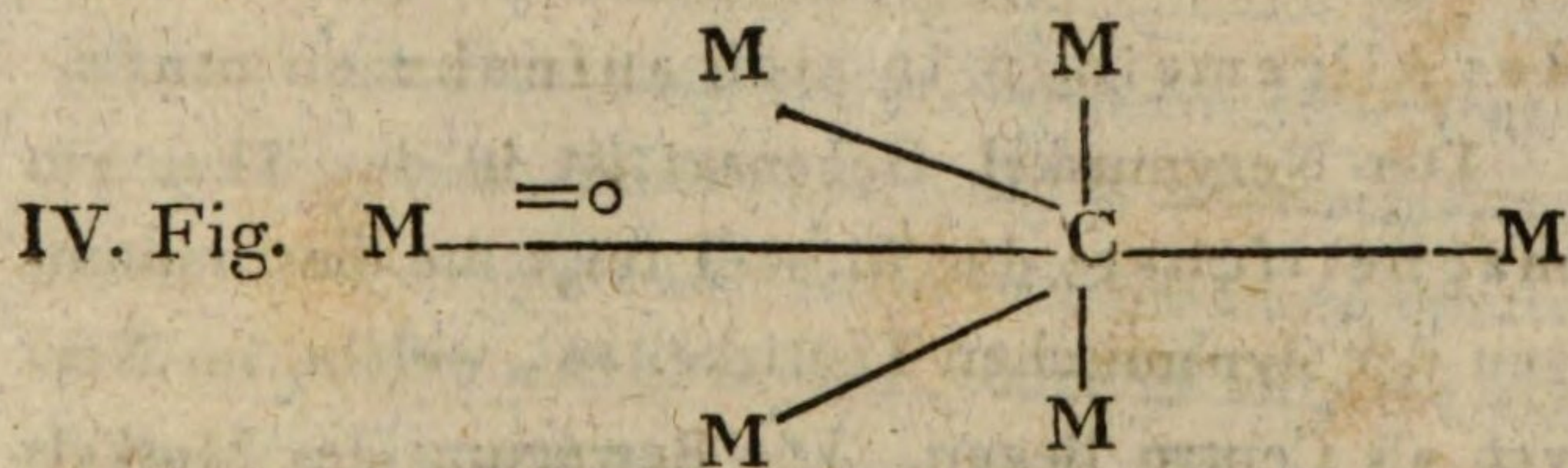
Der

Der Muskelpol $\overset{+}{B}$ als ein Pol in der Entgegensezung zum Fluiditätsprincipe der Irritabilität ist selbst wieder in sich entzweit und $\overset{+}{B}$ ist $= \overset{+}{X} \times \overset{-}{Y}$. Der Muskel wird der Form der Bewegung nach wieder das ganze Bild der Irritabilität. Sein Expansionspol ist dasjenige, was das Fluiditätsprincip in der Irritabilität ausdrückt. Sein Contractionspol ist dasjenige, was das relative Princip der Starrheit in der Irritabilität ausdrückt. In der Irritabilität haben wir daher eine wahre Dreiheit der Principien oder eine sogenannte galvanische Ordnung (galvanische Ordnung ist die Wechselbestimmung dreier dynamischen Thätigkeitspuncte); die galvanische Ordnung der Irritabilität ist in der Irritabilität dergestalt dargelegt:

1.) B x, 2.) B y, 3.) A. Der Muskel-Kontractionspol und Expansionspol sind sich vermöge ihrer positiven und negativen Natur entgegengesetzt; aber da beide in B absolut indifferent sind, weil sie als bestimmte Richtungen aus B entspringen und B dem A entgegengesetzt ist, wie aus der ersten Figur erhellt, so ist auch B x und B y dem A entgegengesetzt, und diese 3 bilden eine Wechselbeschränkung unter sich.



Der Muskel zerfällt in Zweiheit des Muskel-seyns, wovon der eine und ursprünglich irritable Muskel den unwillkürlichen Muskel bezeichnet, der primitiv im Herz sich ausdrückt und welcher nach entgegengesetzten Richtungen in Differenzen zerfällt; die positive Richtung, ist die Arterialität, die negative ist die Venosität; diese beiden Richtungen zusammengenommen oder im synthetisirten Verhältnisse geben den Blutmuskel wieder. Der Blutmuskel ist die beziehungslose Irritabilität; während er durch Vene und Arterie in Wechselbeschränkung mit Reproduction kömmt durch Secretion und Nutrition der organischen Theile. Von der andern Seite kömmt der Muskel in Wechselbeschränkung mit der Sensibilität, und in diesem Beziehungsverhältniß heißt er Nervmuskel. Durch den Nervmuskel wird die Irritabilität eine objective Seite der Sensibilität; weil Nerv zum Muskel sich wie Subjectives zum Objectiven verhält,



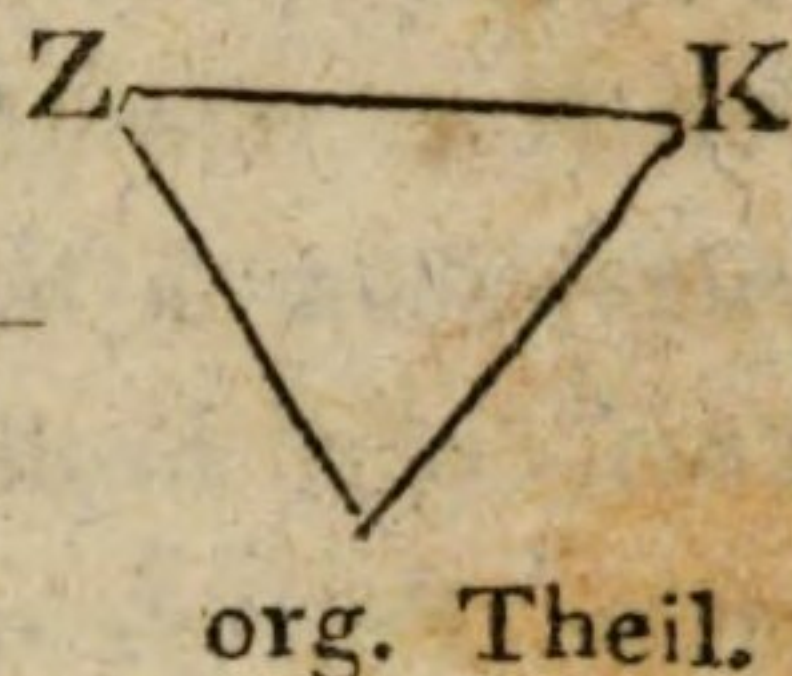
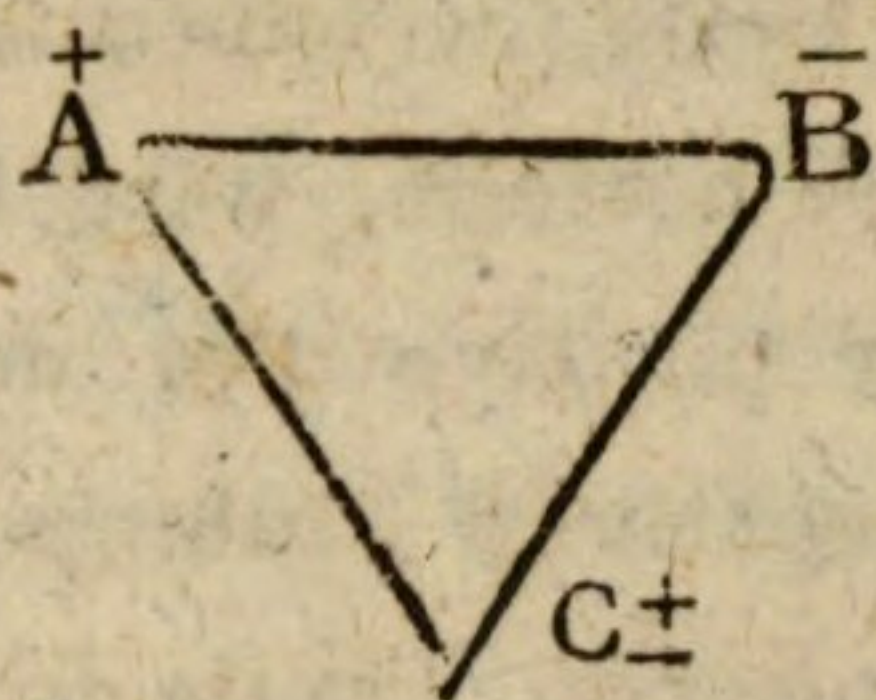
Zwischen Muskel und Nerv ist ein Gegensatz, wie er sich überhaupt zwischen Subjectivem und Objectivem finden kann. Das Subjective ist das Thätige, Bestimmende; das Objective trägt die Bestimmungen des

des Subjectiven an sich. Ein solcher Gegensatz, wo man das Objective mit dem Besondern und das Subjective mit dem Allgemeinen bezeichnen kann, ist ein magnetischer. Magnetischer Gegensatz ist gemäß der höchsten Ansicht der Sache ein solcher, wo das eine Gegensatzglied als Affirmirendes, als Grund, als Erzeugendes, als Bestimmendes erscheint, das andere Gegensatzglied eben als das Affimirte, Bestimmte, durch den Grund Objectivirte gesetzt ist. Das Besondere geht aus der Wechselbeschränkung mit dem Allgemeinen in die Indifferenz des Allgemeinen über, und trägt die Bestimmungen an sich, welche ihm vom Allgemeinen aufgeprägt sind. Aller magnetische Gegensatz läßt sich also auf diesen allgemeinen Grundsatz zurückführen: es sind zwei Glieder des Gegensatzes, wovon das Eine, als das Besondere, jederzeit in das Allgemeine der Art eingebildet ist, daß der Gegensatz aufhört, und das Besondere die Qualitäten des Allgemeinen in sich aufnehmen muß.

Der Nervmuskel-Gegensatz ist in der That ein magnetischer; der Muskel trägt die Bestimmungen der dynamischen Thätigkeiten, welche im Nerven als Centro liegen. Die Bewegung des Muskels ist die Erscheinung des Strebens, in die Identität zu gelangen, welche in dem Nerven als in dem Brennpuncte für den Muskel liegt. Daher ist jede Muskelbewegung ein Fall gegen ihr Centrum C,
als

als Einbildung des M in C. Wenn das Muskel-seyn M eine so groſſe Entfernung vom Brennpunkte C genommen hat, daſſ zwischen beiden keine Wechselbestimmung mehr möglich ist, so wird die ganze Nervmuskellinie $MC=0=$ Ausdruck der Paralysis.

V. Figur.

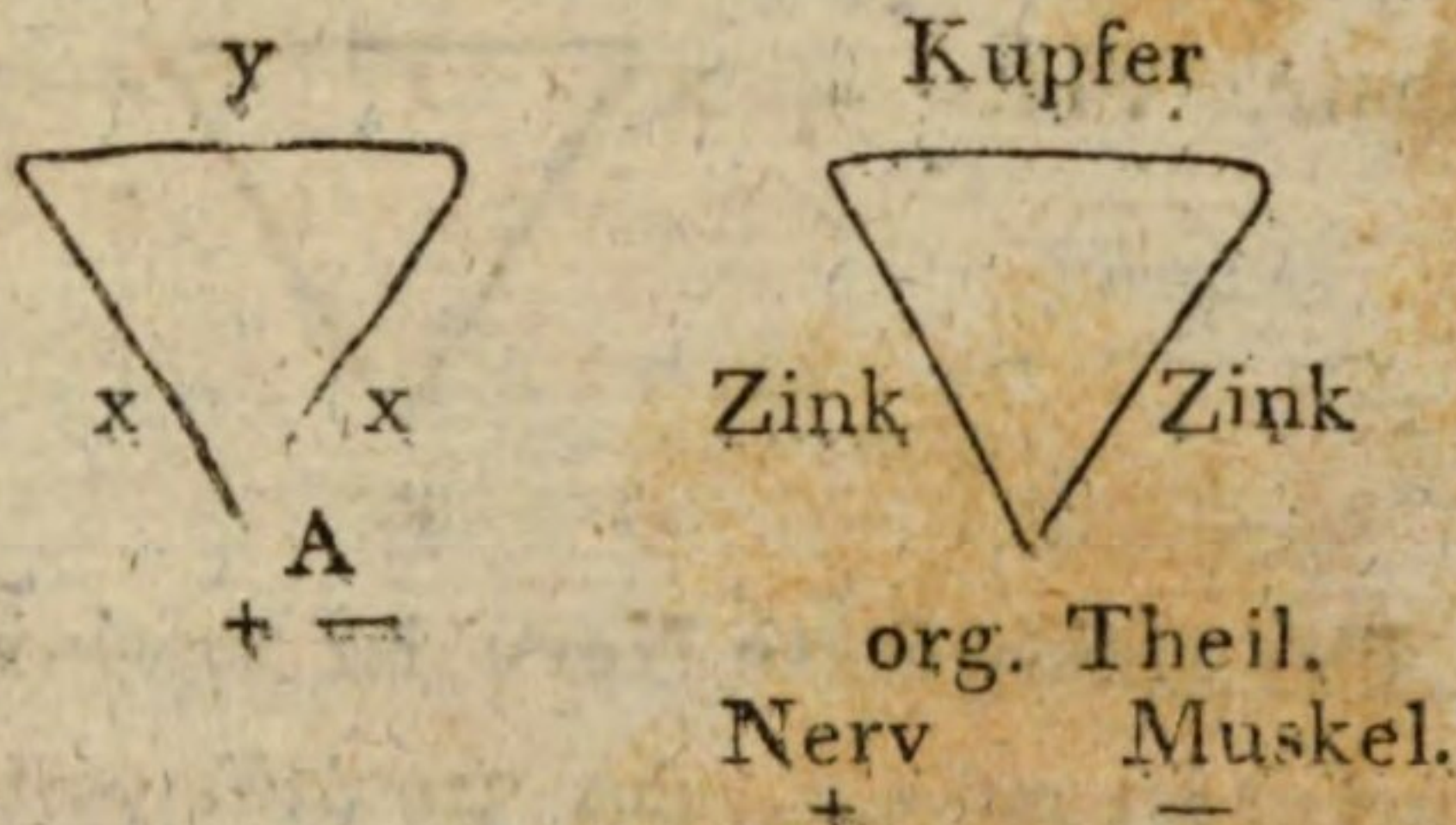


Die Linie A B stelle die Metallsäule vor. A bezeichne den Zinkpol, B den Kupferpol. C sey der organische Theil, welcher zu beiden Metallpolen das 3te Glied bildet. Die beiden Metallpole sind sich entgegengesetzt durch den verschiedenen Grad der Cohäsion und durch das Princip der verschiedenen Oxydirbarkeit, welches in beiden Metallen ein anderes ist; dadurch entsteht aus dieser natürlichen Differenz der Metalle ein Gegensatz und Conflict zwischen beiden. Aber da noch auſſer ihnen ein 3tes vorhanden ist, mit welchem sie in Wechselbeziehung stehen, so entsteht aus ihrem Gegensatz eine relative Differenz oder Ausgleichung, oder es entsteht eine Vereinigung zwischen beiden, um sich gemeinschaftlich dem 3ten entgegenzusetzen. Aus dieser Metallzweiheit ist gleichsam Ein Metall geworden; wo nun der Conflict zwischen gemeinsamem Metalle und dem organischen Theile sich erhebt. Jetzt entsteht in der
ge-

geschlossenen Kette ein magnetischer Prozeß d. h. aus der Differenz zwischen der Metallsäule und dem organischen Theil wird der organische Theil in die relative Identität des gemeinsam vereinigten Metalles aufgenommen, oder die Individualität des organischen Theils, welche aus der Synthesis von Nerv und Muskel besteht, wird in die Polarität aufgehoben d. h. der positive Pol des organischen Theils wird in den negativen Säulenpol, und der negative Pol des organischen Theils in den positiven Säulenpol eingebildet, die Muskelthätigkeit in den Kupferpol, die Nervthätigkeit in den Zinkpol eingebildet; aber dadurch treten zu dem gemeinsam vereinigten Metalle neue positive und negative Qualitäten hinzu, dadurch wird diese Metallvereinigung getrennt und selbst wiederum in eine positive und negative unterschieden. Da nun 1) nach aufsen zwischen beiden Metallpolen der Gegensatz aufgehoben und kein Grund mehr vorhanden ist, warum sie sich gegen ein 3tes vereinigen sollten, 2.) weil zu der gemeinsamen Metallvereinigung diese erwähnten neuen Qualitäten hinzugekommen sind, so ist unvermeidlich der Gegensatz und der Conflict zwischen beiden Metallpolen; es wird aus diesem Gegensaze das 3te frei, welches gleichsam durch die Diagonale geht, wenn beide Entgegengesetzte sich ankämpfen; der organische Theil hebt also die Form seiner relativen Subsumption unter die Metallpolarität wieder auf, und besteht als
das

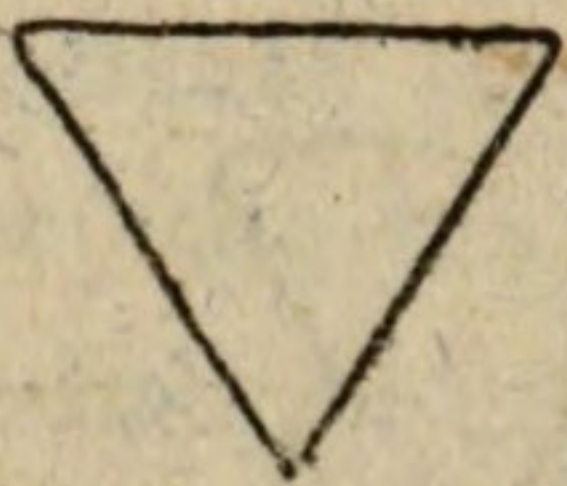
das individuelle 3te Glied. Nun sind die Thätigkeitspunkte in dem galvanischen Drei auf die Form wieder zurückgekehrt, wo der ganze Proceß wieder von neuem anfängt. Der Grund, daß sich der Muskel bewege, liegt darin, weil der Muskel bald in die Duplicität der Metallsäule eingebildet wird, bald aus der Duplicität in die eigene Identität wieder zurückkehrt. Dieser Proceß der dynamischen Thätigkeiten ist die Erscheinung von der Bewegung des Muskels.

VI. Figur.



Wenn ein organischer Theil mit homogenen Metallen belegt wird, aber diese homogenen Metalle mit einem 3ten differenten Metall in Verbindung gesetzt werden, so entsteht wieder das galvanische Drei, und wir kommen auf die Formel zurück, welche in Fig. V. gegeben ist. Denn wir haben 3 Gegensatzglieder, das erste Gegensatzglied ist der zinkbelegte Nerv, das 2te Glied ist der zinkbelegte Muskel, das 3te Glied ist das heterogene Metall. Der organische Theil als Nerv und Muskel betrachtet, ist, dem Nerv nach angesehen, ein Positives, und dem Muskel nach angesehen, ein Negatives. Der zinkbelegte Nerv ist also am organischen Theil die eine und zwar positive

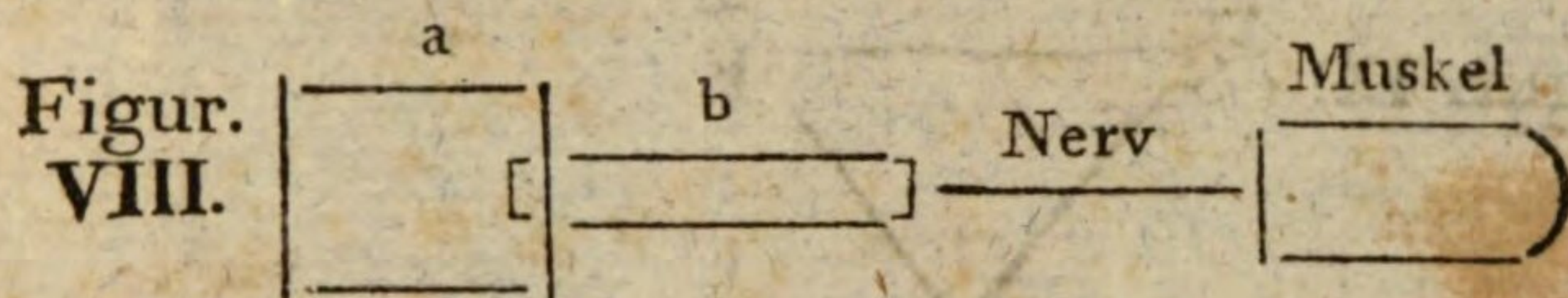
tive Richtung, der zinkbelegte Muskel ist am org. Theil die negative Richtung; hier haben wir also aus dem org. Theile wieder einen Gegensatz entwickelt, und der organische Theil ist als Eins Zwei geworden. Mit diesen zweien unter sich selbst polaren Gliedern kommt das 3te Glied in Verbindung, und es entsteht nun Dreiheit in der galvanischen Kette, und diese Fig. VI. geht in die

Fig. VII. über, welche wir dergestalt darthun,
Figur. VII. $+x$  $-x$

y .

Der zinkbelegte Nerv ist $=+x$ der zinkbelegte Muskel ist $=-x$, das 3te differente Metall ist $=y$, was also in Figur V. $\overset{+}{A}$ gewesen ist, das ist hier $+x$, und was dort B gewesen ist, das ist hier $-x$, und was C war, das ist hier y . Wenn also der organische Theil mit homogenen Metallen belegt wird, letztere aber mit einem differenten Metall in Verbindung gesetzt werden, so ist wieder die Action in der galvanischen Dreiheit herbeigeführt, y wird in $+x$ und $-x$ eingebildet, indem diese x Glieder als Ein Glied angesehen werden mußten, um gegen y als ein Differentes einen Gegensatz zu bilden; aber dadurch werden diese metallisirten x Glieder unter sich polar, indem sie die entgegengesetzten Qualitäten aus der aufgehobenen Synthesis und Indifferenz von y in sich aufgenommen haben. Durch die Einbildung
jener

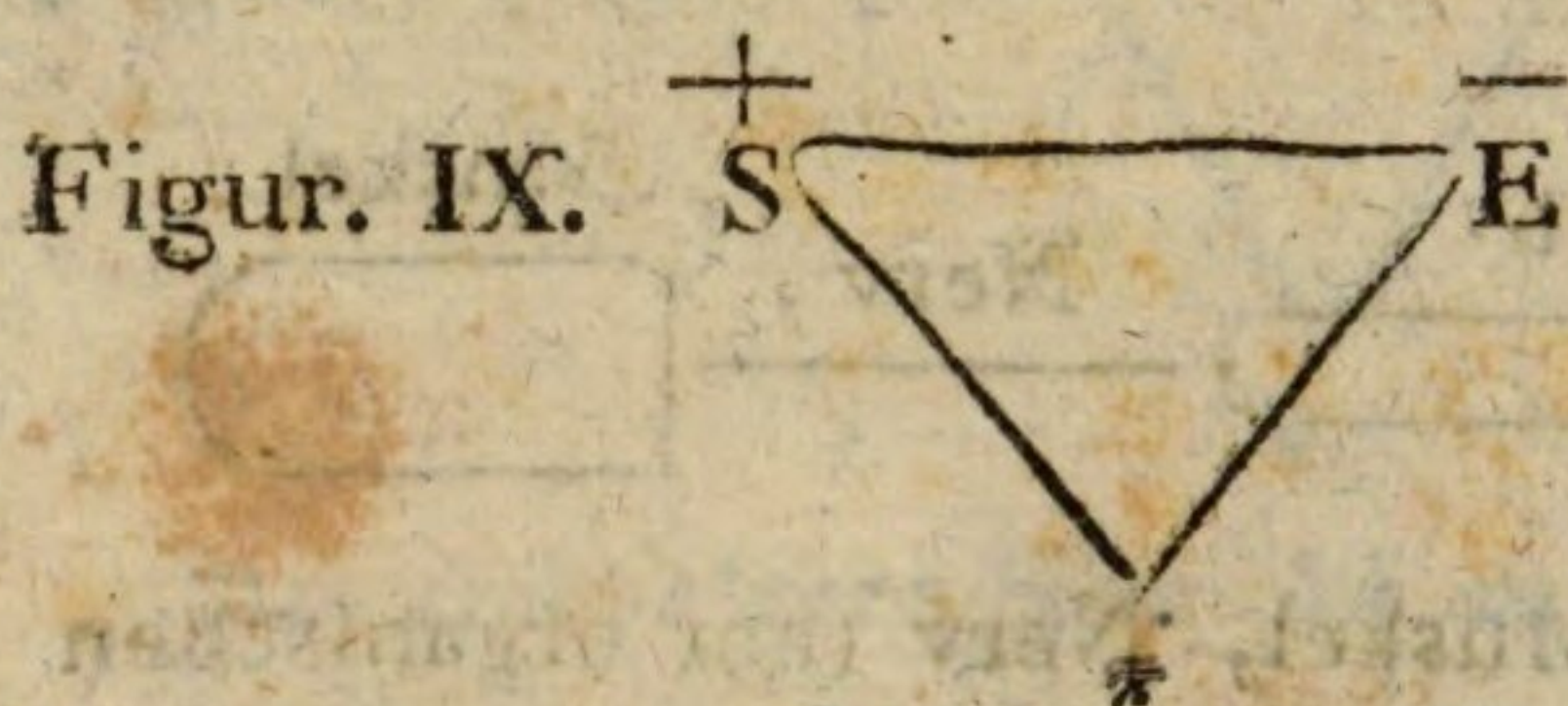
jener entgegengesetzten Qualitäten von y werden die x Glieder also sich selbst wieder entgegengesetzt; als Product der Ruhe aus ihrem Conflict unter sich wird y in seine Synthesis und Identität rekonstruirt, und so geht der Proceß der Einbildung der Identität in die Duplicität und der Duplicität in die Identität immer fort; dieser Prozeß ist die innere dynamische Bewegung, welche sich am organischen Theil nach aussen oder in der Erscheinung als Bewegung und Muskelkrampf darstellt.



Ein Metallpol, Muskel, Nerv (am organischen Theile) geben eine Dreiheit in der galvanischen Kette, wovon das eine Glied im homogenen Metall liegt, die Zweiheit in der polaren galvanischen Triplicität durch den Muskelpol und Nervpol bestimmt wird. Wenn die geschlossene Kette nicht vorhanden ist, wie in der Figur VIII. der Fall ist, so ist die Muskelbewegung eine magnetische Action. Die homogenen ($a=b$) Metalle a und b, die sich berühren, $=a \times b = a^2$, werden sich selbst entgegengesetzt, indem mit dem Metalle b der Nerv in Intussusception kommt, mithin das b im Verhältnisse zu a durch den Conflict der Berührung differente Qualitäten erlangt. Die Thätigkeit der Metalle, welche aus diesem Gegensatze erhöht wird, ist das Indifferenzproduct

duct jenes Conflictus $= a^2$ und geht in den Nerven über, und seine dynamische Thätigkeit wird quadratisch durch das Quadrat der Metallaction. Dadurch erlangt der Nerv eine höhere Erregung, er wird also brennpunctlich-thätig (quadratisch) oder anders zu sagen, der Nervpol erlangt die Bewegethätigkeit für den Muskel (nervus fit Centricitas vel Focus musculi).

Aus diesen Fällen können wir uns also die Bewegung des organischen Theils durch Metallreiz ganz deutlich erklären und sie in ihrem Grund erkennen.



Die Blutbewegung, als ideale Form, gehört dem kosmologischen Wesen der Irritabilität an. Sie ist die ganze Gefäßbahn-Thätigkeit im Umlauf des Organismus um Sonne und Erde innerhalb seiner eigenen Ausdehnung; er setzt den Himmelsraum in sich durch Objectivirung der Gefäßbahn. —

Die Blutbewegung hat man der Zeit nach, oder im Relativen betrachtet, und liefs einen Blut-Theil um den andern die ganze Gefäßbahn hintereinander durchwandern. Im ganzen Zugleich der Bewegungs-Thätigkeitspuncte ergriff man nur einen derselben, von welchem an die ganze Bewegung des Bluts durchgezogen wurde. Gewöhnlich liefs man das Blut vom Hohladerseyn durch Herz, Lung, und Herz in die Aorte sich fortbewegen. Aber der Thätigkeit nach muß die Blutbewegung betrachtet werden. —

- 1) Die feindlichen Gefäßpole als Bewegebasen des Bluts seyen S, E. S sey die positive Bewegebasis, E die negative. Beide stellen das linke und rechte Herz vor.
- 2) π sey das dritte Glied der Selbstbestimmungen unter sich. Es bezeichne das bewegte Blut zwischen den beiden entgegengesetzten Herzhälften [Bewegenden].
- 3) S, im Conflict mit E, wird relativ ausgeglichen; beide Bewegepole werden unter sich indifferent, um sich einem Dritten $=\pi$ entgegensetzen. Vermöge dieser Indifferenz $[S \times E]$ aus dem Gegensatz $S \text{ ————— } E$ werden beide gegen π polar.
- 4) Der Gegensatz des (indifferenten) S E gegen π drückt sich durch die magnetische Thätigkeitsform aus, weil π in S E als in das relativ-Allgemeine eingebildet wird. Dadurch wird $SE \times \pi$.
- 5) Die Einbildung des π in S E theilt dem S und E die positiven und negativen π -Qualitäten; oder es entsteht $S\pi \times E\pi$.
- 6) Das negative π (Theilganzes) strebt zum Sonnenpol S der beiden Bewegenden, das positive π zum Erdpol E [venöse Blutbasis]. Durch diese nun hinzugekommenen Qualitäten werden beide Indifferenten wieder entzweit, und polar gemacht.
- 7) Durch Entzweiung der beiden Gefäßpole $=S \text{ ————— } E$ wird π von der Subsumtion frei, und geht in die Form seiner Selbstheit über. Nun wird

wird der thätige Gegensatz der 3 Glieder von neuem wiederholt, und alle diese erzählten Formen heben wieder an. —

Der linke und rechte Herzventrikel sind sich natürlich entgegen, und im steten Ankampfe gegen sich. Beide aber kommen darin überein, dem Blute, als drittem Gliede, sich entgegensetzen; und dieses ist der einzige Grund, warum beide indifferent werden zu sich [im Zugleich der Systolen und jenem der Diastolen für beide], um nur noch Einen Gegensatz zu haben, nämlich den zum Blute. Daher wird das Blut zu gleicher Zeit in die Herzventrikeln eingebildet. Aber das Herzeingebildete Blut hat differente, positive, negative Qualitäten [arterielles, venoses Blut]. Dadurch werden die durch das Dritte erfüllten Herzpole arteriell und venos entgegengesetzt; kämpfen sich deshalb an, — und treten in Conflict. Die Folge ihres Entgegensazes wird die Aufhebung der Subsumtion des Dritten [Blutes]; das Blut wird frei, verläßt seine Bewegebasen, bildet sich in die mittlere Gefäßbahntfernung ein, und erreicht hier den Kulminationspunct des in - sich selbst - Seyns. Auf diesem Punct der Selbstheit kann das Blut sich nicht erhalten; es wird also wieder der Herzbasen - Action von neuem unterworfen. —



Vend, Georg Ernst,

Die elliptische Blutbahn

Würzburg 1809

Anat. 436 r

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10369625-4